



**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS**  
**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Psicologia da Educação**

***Velocidade de Leitura em criança com diagnóstico de  
Dislexia – João – Um estudo de caso***

**Maria Helena Martins Bailote Peres**

**Orientação:** Professor Doutor Sérgio Vieira

**2013**

Dedico este trabalho aos meus filhos, pois voltar a estudar tornou-se uma ferramenta útil na sua educação, sendo neles que vejo espelhada as aprendizagens com que me deparo no presente e com as quais poderei ajudar outras crianças no futuro.

## **Agradecimentos**

Agradeço aos meus filhos, André e João, pela paciência que tiveram em suportar as minhas ausências por tentar conciliar o trabalho com os estudos ao longo do curso de mestrado.

Ao meu marido por ter sido ele que me impulsionou a voltar a estudar, sem ele não estaria onde estou seguramente.

A toda a minha família e em especial à minha mãe e tia, pois o apoio que me deram no suporte familiar traduziu o percurso por mim efetuado, pois sem elas não teria sido possível esta minha maratona.

Ao professor Sérgio Vieira, agradeço o que muitas vezes já lhe transmiti, a sua simpatia, orientação e a energia que me transmite nos momentos menos fáceis e nos quais precisamos de alguém como ele para nos dizer que conseguimos e que iremos ultrapassar as dificuldades.

Aos meus amigos, em especial à Célia, à Miriam e à Lisbete, pessoas importantes e com as quais partilhei momentos especiais e que muito me apoiaram. Amigos são mesmo aqueles com quem podemos contar e que nos fazem erguer quando queremos desistir.

Mas como desistir não faz parte da minha personalidade como todos sempre me dizem e por me terem encorajado e apoiado, consegui chegar onde estou hoje, por isso o meu muito obrigado a todos.

## **Resumo**

Muito embora os estudos sobre a aquisição da aprendizagem da linguagem, fala e escrita, tenham vindo a ganhar terreno nos últimos anos, são ainda muito poucos os estudos em Portugal, acerca das dificuldades de aprendizagem que podem surgir e interferir no desempenho escolar de muitas crianças. Foi a intenção de contribuir para um melhor conhecimento da temática da dislexia, e de como intervir para que crianças com esta dificuldade de aprendizagem possam superá-la e melhorar os seus desempenhos académicos, que originou a presente investigação. O objetivo principal é o de analisar as alterações de velocidade de leitura decorrentes da intervenção psicológica numa criança previamente diagnosticada com dislexia, bem como se a velocidade de leitura obtida no final, é adequada ao ano de escolaridade em que a criança se encontra a frequentar.

O presente estudo é quantitativo e qualitativo, do tipo estudo de caso, para tal, foram utilizados dados provenientes de uma avaliação primária efetuada pela Clínica Dra. Paula Teles (Lisboa) em dois momentos (ano de 2009 e ano de 2012), e posteriormente, os testes de avaliação da linguagem oral da Inês Sim-Sim, o teste de Idade de Leitura (TIL) e o teste Decifrar (Prova de capacidade de Leitura), estes no ano de 2010 e 2013. Para finalizar procedeu-se à respectiva comparação e verificação de evolução decorrentes da aplicação do Método Fonomímico-Distema da Dra. Paula Teles. Esta investigação faz uso de dados recolhidos ao longo de três anos sobre uma criança de 11 anos, diagnosticada com dislexia e a frequentar atualmente o 5º ano de escolaridade numa escola pública em Quarteira.

Da análise dos dados recolhidos antes, durante e após a intervenção com o Método Fonomímico-Distema da Dra. Paula Teles, confirmou-se que o mesmo tinha ocasionado melhoras na velocidade de leitura da criança em estudo.

Palavras-chave: Dislexia; Velocidade de Leitura; Avaliação da leitura, método Fonomímico-Distema.

## **Abstract**

Although research on the acquisition of knowledge of language, speech and writing, have been gaining ground in recent years, are still very few studies in Portugal, about the learning difficulties that can arise and interfere with the performance of many school children .

It was intended to contribute to a better understanding of the issue of dyslexia and how to intervene so that children with this learning disability can overcome it and improve their academic performance, which led to the present investigation. The main objective is to analyze the changes in reading speed due to the psychological intervention in a child previously diagnosed with dyslexia as well as reading speed obtained in the end, it is appropriate to grade the child is attending.

The present study is a quantitative and qualitative, case study, for this, we used data from a primary survey conducted by the Clinical Paula Teles (Lisbon) on two occasions (2009 and year 2012), and subsequently, the tests of oral language Agnes Sim-Sim, testing Age Reading (TIL) and the test Decipher (Proof Reading ability), these in 2010 and 2013, to finally proceed to the respective comparison and verification evolution of the application of the current method Fonomimico-Distema of Dr. Paula Teles.

This research makes use of data collected over three years on a child 11 year of age, diagnosed with dyslexia and currently attending the 5th grade in a public school in Quarteira.

Analysis of data collected before, during and after the intervention with Method Fonomimico-Distema of Dr. Paula Teles, confirmed that it had caused improvements in reading speed of children in the study.

Keywords: Dyslexia; Speed Reading, Assessment Reading method Fonomímico-Distema.

## ÍNDICE

Dedicatória	
Agradecimentos	
Resumo .....	IX
Abstract.....	XIV
Índice de Figuras .....	V
Índice de Tabelas .....	VI
Introdução	
Enquadramento Teórico .....	5
Capítulo I.....	
Dificuldades de Aprendizagem .....	6
1.1. Conceptualização das Dificuldades de Aprendizagem .....	6
1.2. Conceptualização da Dislexia .....	8
1.3. Tipos de Dislexia .....	11
1.3.1 Dislexia Adquirida e Dislexia de Desenvolvimento .....	12
1.3.2 Sub-tipos de Dislexia .....	12
Capítulo II.....	
Leitura.....	16
2.1 O cérebro e os circuitos relacionados com a leitura .....	16
2.2 A leitura e os seus componentes .....	18
2.2.1 Descodificação .....	19
2.2.1.1 Módulo Perceptivo.....	23
2.2.1.2 Módulo Léxico.....	23
2.2.2. Compreensão .....	24

2.2.2.1 Módulo Sintático .....	25
2.2.2.2 Módulo Semântico.....	26
2.2.3. Precisão .....	28
2.2.4. Fluência .....	29
2.3. A aprendizagem da Leitura e a Consciência Linguística.....	31
Capítulo III .....	
Métodos de Ensino e Intervenção.....	
3.1. Métodos de Ensino: Analítico Sintético e Global.....	33
3.2. Métodos de Intervenção.....	33
3.3. Métodos Fônico e Multisensorial .....	34
3.3.1 Método Fonomimico- Distema Dra. Paula Teles.....	36
Enquadramento Empírico .....	37
Capítulo IV .....	
Metodologia.....	
1.1 Estudo de Caso.....	38
1.1.1 Objetivos .....	39
1.1.2 Objetivo Geral .....	39
1.1.3 Objetivos Específicos .....	39
1.2. Instrumentos.....	39
1.3. Procedimentos.....	44
Capítulo V .....	
Resultados.....	
2.1. Resultados dos testes efetuados pela Clínica de Dislexia Dra.Paula Teles- 2009.....	47
2.2. Resultados dos testes efetuados pela Clínica de Dislexia Dra.Paula Teles- 2012.....	50
2.3. Resultados dos testes efetuados pelo Investigador - Ano de 2010 .....	53
2.4. Resultados dos testes efetuados pelo Investigador - Ano de 2013 .....	57

Capítulo VI .....	
Discussão de Resultados.....	71
Conclusão e Limitações.....	74
Referências bibliográficas .....	77



## Índice de Figuras

Figura 2.1 – A marca neurológica da Dislexia .....	16
Figura 2.2 – Sistemas cerebrais responsáveis pela leitura.....	17
Figura 2.3 – Cartões Fonomímicos.....	40
Figura 4.1 – Parque dos Fonemas.....	40
Figura 4.2– Abecedário e Silabário .....	41
Figura 4.3 – Livros de Leitura e Caligrafia 1, 2, 3.....	42
Figura 4.4 – Caderno de Caligrafia e vocabulário caligráfico.....	43
Figura 5.1 – Avaliação da Leitura do João, em 2009 através do teste Paula Teles.....	49
Figura 5.2 – Avaliação da Leitura após intervenção, em 2012 através do teste Paula Teles .....	51
Figura 5.3 – Resposta do João à Avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim-Sim em 2010 .....	54
Figura 5.4 – Teste Decifrar – Sucessos/ Insucessos - 2010.....	55
Figura 5.5 – Teste Decifrar – Erros - 2010.....	55
Figura 5.6 – Resposta do João ao Teste de Idade de Leitura (TIL) em 2010.....	56
Figura 5.7 – Resposta do João à Avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim-Sim em 2013 .....	58
Figura 5.8 – Teste Decifrar – Sucessos/ Insucessos -2013.....	59
Figura 5.9 – Teste Decifrar – Erros 2013 .....	59
Figura 5.10 – Resposta do João ao Teste de Idade de Leitura (TIL) em 2013.....	60

Figura 5.11 – Avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim-Sim- 2010/2013 .....	61
Figura 5.12 – Decifrar – Erros – 2010/ 2013.....	62
Figura 5.13 – Decifrar – Sucessos/ Insucessos – 2010/2013.....	62
Figura 5.14 – Resposta do João ao Teste de Idade de Leitura (TIL) em 2010/ 2013....	63
Figura 5.15 – Avaliação da Velocidade de Leitura de palavras texto - de 2010 .....	65
Figura 5.16 – Avaliação da Velocidade de Leitura de palavras isoladas - 2010.....	66
Figura 5.17 –Avaliação da Velocidade de Leitura de texto - 2011 .....	67
Figura 5.18 – Avaliação da Velocidade de Leitura de palavras isoladas - 2011 .....	67
Figura 5.19 – Avaliação da velocidade de leitura de texto no ano de 2011 .....	68
Figura 5.20 – Avaliação da velocidade de leitura de palavras isoladas -2012 .....	68
Figura 5.21 – Avaliação da velocidade de leitura de texto - 2013 .....	69
Figura 5.22 - Avaliação da velocidade de leitura de palavras isoladas - 2013.....	69
Figura 5.23 – Comparação da velocidade de leitura de texto e palavras isoladas desde 2010 ao ano de 2013 .....	70

## **Índice de Tabelas**

Tabela 2.1 – Erros ao nível da descodificação na leitura de letras .....	21
Tabela 2.2 – Erros ao nível da descodificação na leitura de sílabas e palavras.....	22
Tabela 2.3 – Erros ao nível da descodificação na leitura lenta.....	22
Tabela 2.4 – Erros ao nível da descodificação nas vacilações e repetições .....	23



## **Introdução**

O estudo das dificuldades de leitura e escrita, em geral, e da dislexia, em particular, têm vindo a suscitar, desde há muito tempo o interesse de psicólogos, professores, pediatras e outros profissionais interessados na investigação dos fatores implicados no sucesso e/ou insucesso educativo. A dislexia representa no momento atual um grave problema escolar, para a qual todos os profissionais da educação estão cada vez mais consciencializados (Moura, 2010).

A dislexia caracteriza-se por uma dificuldade na aprendizagem e automatização das competências de leitura e escrita, em crianças inteligentes sendo a sua origem neurobiológica (Martins, 2009).

As competências de leitura e escrita são consideradas como objetivos fundamentais de qualquer sistema educativo, pois constituem aprendizagens iniciais que funcionam como uma base para todas as restantes aprendizagens. Assim, uma criança com dificuldade nestas áreas apresentará lacunas em todas as restantes matérias, o que provoca um desinteresse cada vez mais marcado por todas as aprendizagens escolares e uma diminuição da sua auto-estima (Moura, 2010).

Embora a diversidade de estudos nas áreas da linguagem, escrita e fala, no que toca à origem das diferentes dificuldades de aprendizagem existentes, ainda há muitas perspetivas divergentes da parte dos investigadores. É com o objetivo de conhecer um pouco mais sobre esta interessante temática, que resolvemos realizar a presente investigação.

Vários são os autores que referem que para ler, compreender a mensagem escrita, a criança necessita de descodificar corretamente as palavras que lê, realizando uma leitura fluente, sem necessitar de focar a atenção na descodificação grafema-fonema, possibilitando-lhe assim despendar a atenção para a compreensão do material escrito (Cruz, 2009; Teles, 2008; Shaywitz, 2008).

É desde o início da integração de uma criança no ensino escolar fundamental, que começa a coexistir um conhecimento e uma adaptação desta às palavras e à forma como estas se escrevem (ortografia). Para muitos investigadores da área, a criança inicialmente escreve com alguns erros, até que se verifique o domínio da ortografia.

Todavia, quando determinados erros passam a ser bem mais específicos, e que tendem a surgir apenas em algumas palavras, tais problemas podem advir de certas

dificuldades de aprendizagem, como as dislexias (Zorzi & Ciasca, 2009). São muitas as dificuldades de aprendizagem que podem surgir durante o desenvolvimento escolar das crianças, é por isso de extrema importância que a família, professores e educadores devem estar atentos para uma rápida detecção do problema, e consequente intervenção.

Uma intervenção eficaz permite à criança chegar à idade adulta sentindo-se confiante e capaz de atingir o seu potencial. Para ler é necessário praticar, só assim se consegue ler de forma precisa, rápida, suave e com boa entoação. A prática da leitura, e o facto de ser bem-sucedido na leitura de palavras, leva o sujeito a construir modelos neuronais precisos sobre as mesmas e deste modo já não necessita de depender do contexto, adquirindo um vocabulário mais vasto que por sua vez vai facilitar a compreensão da leitura que possa efetuar com essas palavras (Shaywitz, 2008).

Com a intenção de atingir o objetivo que nos propusemos nesta investigação, e fazendo uma breve descrição do nosso trabalho, podemos dizer que este consta de duas partes distintas, mas complementares, a primeira parte de cariz teórico, é constituída por três capítulos. Ao longo desta Primeira Parte tentamos enquadrar a temática das dificuldades de aprendizagem, nomeadamente sobre a dislexia e refletir sobre a avaliação da leitura, sobretudo compreender os processos inerentes, os circuitos cerebrais bem como os métodos de ensino e de intervenção subjacentes a esta problemática.

A Segunda Parte corresponde ao estudo empírico, compreende três capítulos e é o foco da nossa investigação, procurando respostas à aplicação do Método Fonomímico-Distema da Dra. Paula Teles na intervenção de uma criança com diagnóstico de dislexia, a que chamamos “João” e na qual vamos ter em consideração a sua evolução na velocidade leitora, objetivo este fundamental ao cumprimento da nossa investigação.

No primeiro capítulo, apresentamos a concetualização das dificuldades de aprendizagem, e da dislexia, referindo os tipos e sub-tipos de dislexia.

No segundo capítulo, designado por Leitura, referimos a importância do cérebro e dos circuitos relacionados com a leitura, bem como a leitura e os componentes subjacentes. No que concerne a este último, a descodificação, e os módulos Preceptivo e Léxico a estes inerentes, e ainda a compreensão com os módulos Sintático e Semântico. De seguida, abordamos a fluência, a precisão e a aprendizagem da leitura e a consciência linguística.

No terceiro capítulo, analisamos os métodos de ensino segundo os quais as crianças aprendem a ler e os métodos de intervenção fónico e multissensorial, fazendo a abordagem ao método Fonomímico-Distema da Dra. Paula Teles, o qual é apresentado como estratégia de intervenção para a promoção da velocidade de leitura da criança em estudo.

O capítulo quarto, respeitante ao enquadramento empírico, refere a metodologia aplicada, mencionando o estudo de caso desta criança, “João”, diagnosticada com dislexia, e ainda os dados gentilmente cedidos pela Clínica de Dislexia, referindo o encaminhamento desta criança para consulta de psicologia aos 7 anos de idade, quando frequentava o 2º ano de escolaridade, sendo que após análise dos instrumentos de avaliação concluíram que a criança não lia. Esta criança de acordo com o D.S.M. IV apresenta uma Perturbação da Leitura e da Escrita, ou Síndrome de Dislexia e Disortografia.

Seguidamente a este ponto são discriminados o objetivo geral e os objetivos específicos da investigação, nomeadamente identificar as alterações decorrentes da intervenção ao longo de 3 anos utilizando o Método Distema-Fonomímico. Averiguou-se se houve alterações na velocidade leitora utilizando o método referido como programa de reeducação e intervenção, posteriormente compara-se, o antes e o depois, da aplicação do programa de intervenção e reeducação da leitura em dois momentos, um referente a avaliação da Clínica de Dislexia (2009 e 2012), e outro utilizando os testes aplicados neste estudo de caso (2010 e em 2013). Por fim verificamos se a velocidade de leitura atingida é a esperada para o ano de escolaridade frequentado.

Posteriormente, são apresentados os instrumentos utilizados nos dois momentos de avaliação, quer pela clínica quer pelo investigador, assim como os materiais da intervenção.

No capítulo quinto, são mencionados os resultados obtidos na investigação, com destaque para aqueles que resultaram da avaliação efetuada pela Clínica de Dislexia Dra. Paula Teles, assim como pelos resultados obtidos pelo investigador, ambos resultantes de dois momentos de avaliação distintos.

Seguidamente, no capítulo sexto, discutimos os resultados obtidos, tendo em consideração os dados e os fundamentos teóricos apresentados na primeira parte do trabalho.

A conclusão do estudo com a análise dos resultados obtidos é apresentada posteriormente, permitindo-nos concluir que a criança a quem aplicámos o programa de intervenção apresentou resultados muito positivos quanto à velocidade de leitura de textos e de palavras isoladas, tornando-se um leitor mais fluente e atingindo os objetivos propostos na presente investigação. São ainda mencionadas algumas limitações ao estudo e implicações para uma investigação futura.

Para finalizar, no que se refere tanto ao enquadramento teórico como empírico poder-se-á encontrar as referências bibliográficas e os anexos inerentes à investigação realizada.



## **ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

## **Capítulo I**

### **Dificuldades de aprendizagem e Dislexia**

#### **1.1. Conceptualização das Dificuldades de Aprendizagem**

Ao longo de vários anos, diferentes concepções foram elaboradas tendo por base uma terminologia, classificada em três categorias centrais: lesão cerebral, disfunção cerebral mínima e dificuldades de aprendizagem (Mecer, 1994, Correia, 1991, Kirby & Williams, 1991 citado em Cruz, 2009).

Assim, a primeira definição utilizada para descrever os estudantes com problemas de aprendizagem baseava-se na existência de uma lesão cerebral. No entanto, pais e profissionais mostraram-se insatisfeitos com esta terminologia, que se revelava de pouca utilidade, implicando uma condição incorrigível para classificar, descrever ou ainda ensinar os indivíduos (Cruz, 2009).

Nos anos 60, surge então a nomenclatura disfunção cerebral mínima, termo que nunca foi aceite de um modo generalizado, pois tal como o anterior se mostrava inútil face ao planeamento da intervenção educativa (Cruz, 2009).

Deste modo, sucedeu-se os fatores psicológicos e educativos, substituindo-se os fatores médicos, anteriormente emergentes. Surgem assim expressões como “educacionalmente desfavorecidos”, “desordens de linguagem” e, por último o termo “dificuldades de aprendizagem”, que passa a ser aceite quer por pais quer por educadores (Mercer, 1994, Correia, 1992, Kirby & William, 1991 citado em Cruz, 2009:41).

Torna-se então pertinente encontrar uma designação que possa descrever esta problemática dada a urgência de definir verbas para os programas de educação especial para estes alunos com dificuldades de aprendizagem.

Deste 1962, diversas foram as definições que ganharam importância, sendo o termo Dificuldades de Aprendizagem (DA) utilizado pela primeira vez por Samuel Kirk no seu livro *“Educating Exceptional Children”*, como:

um atraso, desordem ou imaturidade num ou mais processos da linguagem falada, da leitura, da ortografia, da caligrafia ou da aritmética, resultantes uma possível disfunção cerebral e/ou distúrbios de comportamento e não dependentes de uma

deficiência mental, de uma privação sensorial, de uma privação cultural ou de um conjunto de factores pedagógicos (Kirk, 1962 citado em Cruz, 2009, p.42).

Seguidamente Barbara Bateman, em 1965, reforça o termo introduzindo a noção de discrepância aptidão-rendimento, considerando que:

As crianças que têm desordens de aprendizagem são aquelas que manifestam uma discrepância educacional significativa entre o seu potencial intelectual estimado e o seu nível actual de realização, relacionada com as desordens básicas dos processos de aprendizagem que podem ser ou não acompanhadas por disfunção do sistema nervoso central, e que não são causadas por deficiência mental generalizada por privações educacional ou cultural, perturbação emocional severa ou perda sensorial (citado em Fonseca, 2008, p.245)

Estes dois autores (Samuel Kirk e Barbara Bateman) proporcionaram a base fundamental para o que se entende hoje por Dificuldades de Aprendizagem (Correia, 2008).

Desde então, várias definições se seguiram, pelo que iremos adotar a definição proposta por Correia (2008):

As dificuldades de aprendizagem específicas dizem respeito à forma como um indivíduo processa a informação – a recebe, a integra, a retém e a exprime -, tendo em conta as suas capacidades e o conjunto das suas realizações. As dificuldades de aprendizagem específicas podem, assim, manifestar-se nas áreas da fala, da leitura, da escrita, da matemática e/ou da resolução de problemas, envolvendo défices que implicam problemas de memória, perceptivos, motores, de linguagem, de pensamento e/ou metacognitivos. Estas dificuldades, que não resultam de privações sensoriais, deficiência mental, problemas motores, défice de atenção, perturbações emocionais ou sociais, embora exista a possibilidade de estes ocorrerem em

concomitância com elas, podem, ainda, alterar o modo como o indivíduo interage com o meio envolvente (citado em Cruz, 2009, p.51).

Esta definição proposta por Correia (2008) apresenta uma definição de caráter educacional, englobando todas as características comuns às definições apresentadas até hoje.

Embora se tenha continuado a investir nesta problemática, há ainda um longo caminho a percorrer a nível da identificação das dificuldades de aprendizagem tendo em conta a operacionalização da definição do termo e o aperfeiçoamento dos critérios de identificação respetivamente (Cruz, 2009).

Segundo Fonseca (2008), as dificuldades de aprendizagem afetam quer os aspetos neurológicos, dada a participação cerebral, como igualmente os aspetos comportamentais ao estarem envolvidos aspetos psico-emocionais.

As competências de leitura e escrita são consideradas como objetivos fundamentais de qualquer sistema educativo, pois constituem aprendizagens iniciais que funcionam como uma base para todas as restantes aprendizagens. Assim, uma criança com dificuldade nestas áreas apresentará lacunas em todas as restantes matérias, o que provoca um desinteresse cada vez mais marcado por todas as aprendizagens escolares e uma diminuição da sua autoestima (Moura, 2010).

Os indivíduos com dificuldades de aprendizagem devem ser considerados membros válidos na nossa sociedade, torna-se determinante que valorizem e invistam nas suas áreas fortes, não se desencorajando estes ao reforçar as suas áreas mais fracas. Considera-se estas as premissas fundamentais para uma aprendizagem de sucesso (Mercer, 1994, Fonseca, 1984 citado em Cruz, 2009).

## **1.2. Conceptualização da Dislexia**

A palavra dislexia deriva do grego "*dis*" (dificuldade) e "*lexia*" (linguagem), sendo definida como uma falta de habilidade na linguagem que se reflete na leitura (Associação Nacional de Dislexia, 2005).

Inicialmente, o termo dislexia estava associado a uma perturbação neurológica provocada por uma lesão cerebral, uma espécie de cegueira verbal que afetava a capacidade de ler (Richardson, 1989 citado em Hennigh, 2003; Snowling, 2004; Shatwitz, 2008).

Mais tarde, Richardson (1989 citado em Hennigh, 2003), contrapõe esta teoria referindo que a dificuldade de ler se pode dever a uma doença cerebral, constituindo-se assim o primeiro marco para reconhecer que os padrões verificados na leitura destes indivíduos eventualmente aparecem sem que lhe seja atribuída uma lesão cerebral grave.

Por seu lado, Orton (1937 citado em Hennigh, 2003), considerava que a dislexia derivava de uma desordem particularmente psicológica, de caráter desenvolvimental evidenciando a lacuna apresentada em termos de aquisição da linguagem, e não somente congénita, incluindo que o indivíduo é sujeito quer às influências hereditárias, quer às ambientais.

Todavia, as competências de leitura (e.g. ler, escrever, falar e ouvir) eram vistas como um sistema unitário de linguagem e não de forma independente, o que colocaria em causa a facilidade que algumas crianças têm de comunicar oralmente em detrimento da comunicação por escrito (Hennigh, 2003).

Segundo Critchley (1970 citado em Baptista & Ribeiro, 2008), a dislexia, está dependente das funções cognitivas básicas, opinião partilhada pela Federação Mundial de Neurologia (1968), ao definir a dislexia como “uma desordem que se manifesta pela dificuldade de aprender a ler, apesar de a instrução ser a convencional, a inteligência normal, e das oportunidades socioculturais. Depende de distúrbios cognitivos fundamentais, que são, frequentemente, de origem constitucional” (Critchley & Critchley, citado em Rebelo, 1993, p. 101).

Já nos anos 90 a definição do DSM-IV (1995), Manual de Diagnóstico de Doenças Mentais, inclui a dislexia nas perturbações de aprendizagem, inclusão que permanece, definindo o DSM-IV (2002), os seguintes critérios de diagnóstico:

A) O rendimento na leitura ou sua compreensão, medido através de provas normalizadas, situa-se substancialmente abaixo do nível esperado para a sua idade, quociente de inteligência e escolaridade própria para a sua idade;

B) A perturbação interfere significativamente com o rendimento escolar, ou atividades da vida quotidiana que requerem aptidões de leitura;

C) Se estiver presente um défice sensorial, as dificuldades leitoras são excessivas em relação às que habitualmente lhe estariam associadas.

Por seu lado, Rebelo (1993), situa as dificuldades de aprendizagem da leitura ao nível cognitivo e neurológico, sem que haja para tal uma explicação evidente.

No entanto, estes indivíduos independentemente de reunirem condições favoráveis para a aprendizagem da leitura, manifestam sérias dificuldades de aprendizagem da mesma, assim sendo estes acarretam dificuldades específicas de leitura (Shaywitz, 2008; Hennig, 2003; Citolier, 1996).

Por seu lado, Fonseca (2008), refere que as dificuldades de aprendizagem da leitura são:

desordens num ou mais processos da linguagem falada, leitura, ortografia, caligrafia ou aritmética, resultantes de défices e/ou desvios dos processos cerebrais de aprendizagem que não são devidos nem provocados por deficiência mental, por privação sensorial ou cultural ou mesmo por dispedagogia (p.495).

Para Antunes (2009), existem basicamente três razões para que uma criança tenha dificuldade em aprender a ler: ou tem um “atraso”; ou a professora não ensina bem; ou tem dislexia. Assim, a Dislexia é uma dificuldade na aprendizagem da leitura, que a torna lenta, silabada ou com erros, e que não pode ser explicada por ensino deficiente, défice cognitivo ou razões socioculturais. O mesmo autor, refere ainda que as pessoas com dislexia têm problemas na consciência fonológica, ou seja, em compreender que as palavras são divisíveis ou compostas por sons (fonemas). O desenvolvimento da consciência fonológica é muito importante para a aprendizagem da leitura e da escrita, e é formada antes de as crianças iniciarem a escolaridade, através das brincadeiras da linguagem, como versos e rimas, trocadilhos, cantigas e lengalengas.

Ainda Kirk et al. (2005 citado em Cruz, 2009) referem que os indivíduos com dislexia apresentam dificuldades em reconhecer as letras, em aprender os seus nomes e em transformar as palavras em sons de letras e de combinações de letras (fonema), fazendo a ponte entre as dificuldades de aprendizagem da leitura com problemas nas relações entre os sons e as letras, o seu código abstrato.

Contudo, a definição mais pormenorizada e que reúne maior consenso na atualidade científica remete para a utilizada pela Associação Internacional de Dislexia (2002), que cita a dislexia como:

uma dificuldade de aprendizagem específica cuja origem é neurológica. Caracteriza-se por dificuldades na correcta e/ou

fluente identificação de palavras, bem como na ortografia e por capacidades de decodificação pobres. Estas dificuldades tipicamente resultam de um défice no componente fonológico da linguagem, frequentemente inesperado, tendo em conta outras aptidões cognitivas e a disponibilização de instrução adequada na sala de aula. As consequências secundárias podem incluir problemas de compreensão da leitura e a redução das experiências de leitura, o que pode impedir o desenvolvimento do vocabulário e de conhecimentos gerais (Hennigh, 2003 citado em Shaywitz, 2008, p.148).

Perante as várias definições anteriores, a noção de dislexia não é unânime entre os vários autores. Todavia, a maioria dos autores encara-a como uma dificuldade primária para a leitura, afetando a capacidade para entender o código escrito, assim como para apreender o seu significado (Cruz, 2009).

### **1.3. Tipos de Dislexia**

Como anteriormente já observamos, entre os vários autores existem diversas opiniões no que concerne à definição do termo dislexia, refletindo um quadro teórico diversificado. No entanto parece existir consensualidade entre a distinção de dislexia adquirida e dislexia de desenvolvimento (Carvalhais & Silva, 2007). O mesmo já não acontece quando se pretende definir subgrupos da dislexia, existindo uma grande variedade de critérios adotados (momento de surgimento, etiologia, gravidade, extensão e cronocidade) (Citolier, 1996; Monedero, 1989; Rebelo 1993; Cruz, 2009).

Assim, para uma melhor análise, abordaremos de seguida os diferentes tipos e subtipos de dislexia.

#### **1.3.1. Dislexia adquirida e dislexia de desenvolvimento**

No que concerne à dislexia adquirida, esta resulta da perda da leitura competente, por consequência de uma lesão cerebral que afeta os sistemas cerebrais, perdendo o indivíduo a capacidade de decodificar e compreender o código escrito, tendo sido o mesmo anteriormente alfabetizado (Sucena & Castro, 2010; Cruz, 2009; Shaywitz, 2008).

A dislexia de desenvolvimento difere da anterior por não ter ocorrido uma lesão cerebral, mas resultar de uma perturbação na aprendizagem da capacidade de decodificar o código escrito (Carvalhais & Silva, 2007). Shaywitz (2008) refere que a “*fragilidade fonológica é primária*”, representada pela dificuldade ao nível da decodificação de palavras isoladas, em primeira instância respeitante à precisão e posteriormente à fluência, sem que a inteligência do indivíduo seja por isso afetada, podendo até estar num nível superior. O que sobremaneira implica que estes indivíduos experienciaram insucesso na aquisição das competências leitoras (Sucena & Castro, 2010).

### **1.3.2. Sub-tipos de dislexia: Fonológica e Superficial**

Ainda que existam diversos tipos de dislexia adquirida (fonológica, superficial e profunda), somente nos centraremos em dois deles, a fonológica e a superficial.

Através do estudo de casos de dislexia adquirida, surge o modelo de dupla via, no qual se propunha a existência de dois tipos de dislexia. Estes, a dislexia fonológica e a dislexia de superfície são apoiados na premissa que uma das vias de leitura se encontra danificada (Coltheart, 1978, Peterson & Morton, 1985, Coltheart et al., 1993 citado em Sucena & Castro, 2010).

Assim sendo, a dislexia fonológica seria resultante da danificação da via sublexical (fonológica), apoiada num mecanismo de conversão da ortografia para a fonologia e revelada pela falta de competência dos indivíduos na leitura de pseudopalavras. Sendo os danos na via sublexical evidenciados quando o indivíduo ao deparar-se com uma palavra escrita que lhe é desconhecida, utiliza como estratégia a conversão de cada grafema no fonema correspondente (Sucena & Castro, 2010).

Por outro lado, na dislexia de superfície, os sujeitos revelam dificuldades na leitura de palavras com ortografia irregular, por danos na via lexical, o que implica que havendo danos na via lexical, o recurso à via sublexical/ fonológica não se torna eficaz, pois a leitura de palavras de exceção, através da correspondência grafema-fonema, levará a erros de regularização. As palavras de exceção contêm correspondência letra-som únicas (e.g. muito), implicando deste modo uma representação específica da palavra por intermédio da via lexical, dado a conversão grafema-fonema não permitir a sua correta leitura (Sucena & Castro, 2010). Opinião, partilhada por Cruz (2009), ao mencionar a específica incapacidade do sujeito disléxico superficial no reconhecimento



de uma palavra como um todo, o que conseqüentemente culmina nas graves dificuldades de leitura das palavras irregulares e excepcionais, lendo assim melhor as palavras regulares, quer estas sejam familiares ou não.

Sustentados no modelo de dupla-via, os seus defensores argumentam que este modelo não é apenas aplicável no caso de dislexia adquirida, como igualmente se estende para os diferentes tipos de dislexia de desenvolvimento (Colteart, 1983, citado em Sucena & Castro, 2010).

Assim, como anteriormente referido, enquanto a base da dislexia adquirida se encontra na perda da habilidade para ler, pelo contrário a dislexia de desenvolvimento caracteriza-se por uma grave deficiência na aprendizagem da leitura, apesar da não existência de uma lesão cerebral, a inteligência ser normal e estarem excluídas alterações emocionais severas, contexto sociocultural desfavorecido, carência de adequadas oportunidades educativas ou insuficiente desenvolvimento da linguagem oral (Morais, 1997; Citolier, 1996; Cruz, 2009).

Nesta perspetiva, a dislexia de desenvolvimento segundo a *Internacional Dyslexia Association* (IDA) remete-nos para:

*“um distúrbio específico da linguagem de origem constitucional e caracterizada por dificuldades na decodificação de palavras isoladas, que normalmente reflete insuficientes competências de processamento fonológico. Estas dificuldades são inesperadas em relação à idade e a outras capacidades cognitivas e académicas. A dislexia manifesta-se em múltiplas dificuldades, em diferentes formas de linguagem, e inclui juntamente com os problemas de leitura, problemas na aquisição de proficiência na escrita e ortografia. (tradução a partir de Orton Dyslexia Society Research Committee, 1994, p.4).”*

A dislexia surge assim, quando a aprendizagem não decorre normalmente, emergindo então dificuldades na seleção da via sublexical ou lexical, correspondendo estas aos diferentes subtipos de dislexia de desenvolvimento.

Deste modo, quando nas crianças está afetada a via sublexical, demonstrando dificuldade na aprendizagem do sistema de conversão grafema-fonema, estamos perante a dislexia fonológica de desenvolvimento (Temple & Marchal, 1983, citado em Sucena & Castro, 2010; Cruz, 2009; Castels & Coltheart 1993; Citolier, 1996).

A tarefa de leitura implica a conversão das letras (grafemas), nos seus sons correspondentes, o que equivale a ter consciência de que as palavras são compostas por segmentos mais pequenos, os fonemas. Do ponto de vista do disléxico, está subjacente a dificuldade em perceber que a palavra falada e a escrita são compostas por esses fonemas (Shaywitz, 2008).

Vários autores, partilham a opinião de que, os disléxicos apresentam dificuldades na segmentação de fonemas, o que compromete o processo de divisão das palavras em fonemas, que por sua vez quando agrupados formam sílabas, e estas quando agrupadas formam palavras (Vellutino, Steger, Moyer, Harding & Niles, 1977 citado em Carvalhais & Silva, 2007).

Por outro lado, na dislexia superficial de desenvolvimento, o sujeito apresenta uma “dificuldade seletiva na aquisição do procedimento lexical para a leitura.” (Coltheart, Masterson, Bing, Prior, e Riddoch, 1983 citado em Sucena & Castro, 2010, p.71).

Em suma, os sujeitos cuja via fonológica está alterada, compensam esta dificuldade através de uma leitura baseada na leitura fonológica de correspondência grafema-fonema, o que os leva a cometer erros na leitura de palavras desconhecidas/ não familiares ou pseudopalavras (Cruz 2009).

Verifica-se assim que na dislexia superficial de desenvolvimento e de acordo com o já descrito anteriormente, o sujeito passa a fazer uso da via fonológica/ sublexical, conseguindo ler pseudopalavras. O reconhecimento das palavras é feito através do som, não conseguindo reconhecer uma palavra como um todo, incorrendo assim em erros quando perante palavras de exceção e irregulares, cuja conversão grafema-fonema não é suficiente. Esta dificuldade leva-o a utilizar como estratégia frequente, a tentativa e erro, procurando adivinhar a pronúncia correta da palavra, e quando consegue acertar na pronúncia acede ao seu significado (Cruz, 2009).

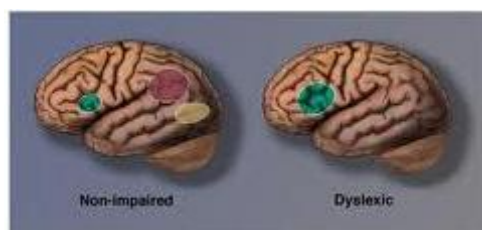
Para além destas particularidades, poderão manifestar-se ainda confusão entre palavras homófonas, ou seja com a mesma fonologia mas que ortograficamente são diferentes (e.g. coser e cozer), e ainda erros de omissão, adição ou substituição de letras, para a qual a melhor prova de diagnóstico é a comparação entre a leitura de palavras regulares e a leitura de palavras irregulares ou ainda uma lista de palavras homófonas, onde posteriormente à sua leitura, se deve fazer a sua definição (Cruz, 2009).

## Capítulo II

### LEITURA

#### 2.1. O cérebro e os circuitos relacionados com a leitura

A primeira tomografia computadorizada para visualizar o cérebro data de 1983, desde então, os vários estudos realizado por neurocientistas nos últimos anos utilizam a Ressonância Magnética Funcional (RMF), o que permitiu observar o cérebro em funcionamento e compreender qual o circuito neural responsável pela leitura (Shaywitz, 2008).



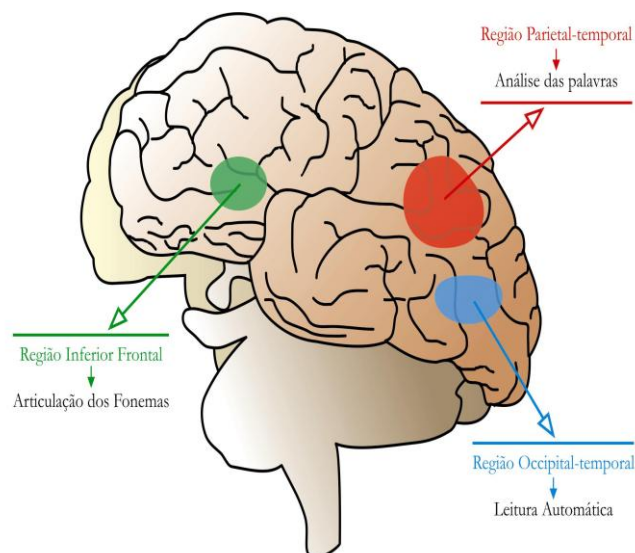
**Figura 2.1** – A marca neurológica da dislexia (Retirado de Shaywitz, 2008)

De acordo com estudos nesta área, foi encontrada uma forte ligação entre dislexia e anormalidade neurobiológica nas funções cerebrais, ainda que o cérebro não se encontre lesado, o mesmo tem uma estrutura anatômica e funcionamento distinto daqueles que não são disléxicos (Cruz, 2009; Galaburda, 1986; Geshwind, 1986; Rebelo, 1993; Shaywitz, 2008; Vellutino, 1979).

Assim, enquanto, que um leitor proficiente utiliza um percurso rápido para a leitura, apresentando uma maior ativação da zona posterior do cérebro, da região occipital-temporal, relacionada com a forma das palavras e com a subsequente fluência na leitura e da região parietal-temporal relacionada com a análise das palavras, o disléxico utiliza um percurso mais lento, característico dos leitores iniciantes, apresentando um falha nos circuitos neuronais que ativam a parte posterior do cérebro e sobreativando a área de broca, na parte anterior do cérebro (Shaywitz, 2008). Consequentemente, este circuito alternativo, relacionado com a região frontal, que envolve a área da linguagem oral/ articulação de fonemas e algumas pistas visuais do lado direito do cérebro que processam pistas visuais e a insuficiente ativação dos percursos neuronais da parte posterior do cérebro, culminam na dificuldade inicial de

analisar palavras e transformar letras em sons, identificando-se deste modo as dificuldades fonológicas subjacentes à dislexia (Shaywitz, 2008).

Assim sendo, o leitor disléxico apresenta um sistema disruptivo que impede a leitura automática. Por isso, ele depende de caminhos secundários, localizados na parte frontal e à direita do cérebro (Deuschle & Cechella, 2008).



**Figura 2.2** – Sistemas cerebrais responsáveis pela leitura (Retirado de Teles, 2004)

Perante os estudos anteriormente referidos, pode-se constatar que podem existir dentro do grupo com dificuldades de leitura, uma subdivisão em dois grupos sendo estes, o grupo constituído pelos disléxicos clássicos, e o grupo constituído por leitores que se tornaram maus leitores em virtude da experiência que tiveram neste campo.

Relativamente ao primeiro grupo, apresentam uma falha nos sistemas de leitura que envolvem a região posterior do cérebro enquanto o segundo, poderá ser resultado da combinação de um défice escolar no que concerne ao ensino da leitura e a uma desvantajosa estimulação no campo linguístico proporcionada pelo ambiente em casa, onde o sistema de leitura da zona posterior do cérebro pode inicialmente ter sido ativada mas não ter sido funcionalmente adequada (Shaywitz, 2008).

Em suma, a dislexia é um distúrbio específico de leitura, ocasionado pela interrupção ou malformação nas conexões cerebrais que ligam zonas anteriores (lobo frontal) com zonas mais posteriores (lobo parietal e occipital) do córtex cerebral. Pode-se entender então, que os transtornos de aprendizagem apresentam em seu espectro os

fatores genéticos como desencadeantes e os fatores psicológicos, pedagógicos, socioeconômicos e culturais como agravantes (Deuschle & Cechella, 2008).

## **2.2. A Leitura e seus componentes**

Segundo Shaywitz (2008), “a leitura é uma invenção humana que tem de ser aprendida a um nível consciente” (p.61), a fala é natural ao contrário da leitura, embora tanto a fala como a leitura dependam da mesma partícula, o fonema, onde a escrita é “uma forma de registrar a linguagem através de marcas visíveis”, onde os “símbolos escritos não têm significado intrínseco, funcionam antes como substitutos da fala ou sons da fala.” (p.62).

Para os leitores iniciantes, é necessário aprenderem como decifrar o que está impresso, ou seja como converter um agrupado de símbolos sem significado, de modo a que seja reconhecido o seu código fonológico, necessário a decifrar a palavra escrita (Shaywitz, 2008).

Os sujeitos disléxicos apresentam problemas na consciência fonológica, ou seja, em compreender que as palavras são divisíveis ou compostas por sons (fonemas). O desenvolvimento da consciência fonológica é assim de total importância para a aprendizagem da leitura e da escrita (Antunes, 2009).

Teles (2008), refere que para

ler, decodificar o código escrito, é necessário saber que a fala é formada por palavras – consciência das unidades lexicais; de que as palavras são formadas por sílabas – consciência silábica; de que as sílabas são formadas por fonemas – consciência fonémica; e de que as letras do abecedário têm um nome e correspondem a um som da fala – conhecimento do princípio alfabético (p.14).

Como já referido anteriormente, o disléxico apresenta dificuldades fonológicas, o que afeta a sua capacidade para segmentar a palavra falada nos seus sons correspondentes, apresentando consequentemente dificuldade em decodificar o código da leitura (Shaywitz, 2008).

Para uma melhor compreensão da leitura, é indispensável abordarmos dois componentes fundamentais, a decodificação, inerente à identificação da palavra e a

compreensão, subjacente ao significado da mesma (Citoler, 1996; Cruz, 2007; Das, Naglieri & Kirby, 1994; Shaywitz, 2008). Assim como os respetivos módulos preceptivo e léxico, relacionados com a descodificação bem como os módulos correspondentes à compreensão, o sintático e o semântico que funcionam de modo interativo e paralelo. A descodificação relaciona-se com processos de nível inferior, enquanto a compreensão com processos de nível superior (Citoler, 1996; Cruz, 2009; Garcia, 1995).

### **2.2.1. Descodificação**

A descodificação implica aprender a discriminar e identificar as letras isoladas ou em grupo e principalmente que se possua a capacidade para identificar cada palavra como uma forma ortográfica com significado, bem como atribuir uma pronúncia. Assim sendo, para descodificar, o sujeito tem de perceber como se relacionam os símbolos gráficos com os sons e adquirir os procedimentos para efetuar a leitura de palavras (Citoler, 1996; Cruz, 2009).

A leitura inicia-se perante um conjunto de letras (grafemas), que são usadas para descodificar as palavras e assim aceder ao significado das mesmas (Citoler, 1996).

Dentro desta perspetiva, Cruz (2009), refere que o reconhecimento das palavras tem de se automatizar, ou seja, o mesmo é o objetivo principal numa fase inicial de aprendizagem de leitura para posteriormente passar a um processo automático, necessário a uma leitura proficiente, em que os recursos inicialmente utilizados como atenção excessiva possam ser menos utilizados nos processos de nível inferior para que mais passem a ser utilizados nos processos de ordem superior, cujo objetivo é a compreensão.

Por seu lado, um défice no processamento fonológico ao nível mais baixo do sistema que envolve a linguagem prejudica a descodificação, o que consequentemente interfere com a identificação da palavra, impedindo o sujeito de utilizar as suas aptidões de ordem superior necessárias para aceder ao significado da mesma. Embora, não aceda á descodificação da palavra, identificando-a, o sujeito pode utilizar a sua capacidade de raciocínio e o próprio contexto onde está inserida a palavra com a finalidade de adivinhar o seu significado (Shaywitz, 2008).

A primeira manifestação da dislexia surge no início da alfabetização, quando a criança apresenta dificuldade na descodificação fono-grafémica, habilidade essencial

para compreender e utilizar a associação dos sinais gráficos com sequências fonológicas das palavras (Salgado & Capellini, 2008).

Por outro lado, Shaywitz (2008) menciona que a melhor medida de avaliação das competências de decodificação fonológica das crianças é a capacidade de leitura de pseudopalavras, uma vez que as mesmas testam a capacidade da criança de as pronunciar em voz alta, fazendo a correspondência letra-som.

Sendo assim, pode-se constatar que a leitura “envolve a decodificação de símbolos gráficos (i.e., grafemas) e a sua associação interiorizada componentes auditivas (i.e., fonemas), que se lhe sobrepõem e lhe conferem um significado” (Fonseca, 1999; Heaton & Winterson, 1996, citado em Cruz, 2009).

De acordo com Casas (1988), a decodificação para além da utilização dos processos visual e fonológico, implica também os processos linguísticos e contextuais, que igualmente auxiliam no reconhecimento das palavras. No que diz respeito ao processamento visual, estão agregadas as capacidades de discriminação, diferenciação figura-fundo, capacidade de reter sequências, bem como competências para analisar um todo nos seus elementos e de reunir os mesmos numa unidade total. No processamento fonológico está inerente a discriminação de sons, diferenciação de sons relevantes de outros irrelevantes, memorização correta de sons, sequencialização de sons na ordem correta, e igualmente a análise e síntese de sons na formação de palavras. Já o processamento linguístico implica a capacidade que o indivíduo tem para fazer uso da fala, (primeiro sistema simbólico da linguagem) e para a ligar à escrita (segundo sistema simbólico da linguagem). Por último, o processamento contextual está subjacente à capacidade que o indivíduo tem para fazer uso do contexto para ler as palavras que lhe são desconhecidas.

Assim, para Casas (1988), existem quatro grupos de erros ao nível da decodificação, sendo esses, os erros na leitura de letras (tabela 1), leitura de sílabas e palavras (tabela 2), leitura lenta (tabela 3), vacilações e repetições (tabela 4).

**Tabela 2.1.** Erros ao nível da descodificação na leitura de letras.

<b>Erros na leitura de letras</b>	<b>Substituições</b>	Troca de letras, devido a confusões ou incapacidade para discriminar fonemas com sons similares (e.g., /v/ e /p/)
	<b>Inversões</b>	Alteração da posição relativa das letras, levando a confundi-las (e.g., /loba/ com /bola/)
	<b>Rotações</b>	Podem ocorrer rotações de menor (e.g., /b/ por /p/ ou de maior importância (e.g., /b/ por /q/)
	<b>Omissões</b>	Podem ser omitidas letras dentro (e.g., /gota/ em vez de /gostar/ ou na parte final das palavras (e.g., /criança/ em vez de /crianças/)
	<b>Adições</b>	Adição de letras inexistentes numa palavra (e.g., /mensa/ em vez de /mesa/)



**Tabela 2.2** Erros ao nível da descodificação na leitura sílabas e palavras.

<b>Erros na leitura de sílabas e palavras</b>	<b>Substituições</b>	Substituições de sílabas ou até de palavras inteiras (e.g., /papá/ em vez de /pai/ que embora uma substituição linguística adequada é errada do ponto de vista da descodificação ou /optimista/ em vez de óptico, distorcendo-se o significado do texto)
	<b>Inversões</b>	Inversões silábicas (e.g., /coar/ em vez de /arco/ ou /buarco/ em vez de /buraco/ podendo a dificuldade de sequencialização afetar qualquer posição da palavra)
	<b>Omissões</b>	Para além da omissão do significado das pontuações, que leva a que as pausas de leitura se realizem de forma incorreta, podem ocorrer omissões de sílabas ( “...uma vez existiu...” em vez de “...uma vez há muito tempo existiu...”)
	<b>Adições</b>	Adição de sílabas inexistentes numa palavra (e.g., /pensares/ em vez de /pensar/)

**Tabela 2.3.** Erros ao nível da descodificação na leitura lenta.

<b>Leitura lenta</b>	Em virtude da incapacidade para construir percepções visuais com a rapidez esperada para a sua idade, o sujeito olha para o estímulo visual durante um tempo excessivamente longo ou repetidas vezes.
----------------------	---

**Tabela 4.** Erros ao nível da decodificação nas vacilações e repetições.

<b>Vacilações e repetições</b>	Perante a incerteza sobre a pronúncia de uma palavra, o sujeito vacila, realizando pausas incorretas (vacilações), ou repete a frase ou palavra precedente várias vezes antes de tentar ler a palavra pretendida (repetições).
--------------------------------	--

#### **2.2.1.1. Módulo Perceptivo**

O sujeito quando inicia a leitura defronta-se com uma primeira tarefa, a preceptiva, onde se processa a extração da informação, relacionada com a memória icónica (visual) e com a memória de trabalho (Cruz, 2009; Garcia, 1995; Vega, 2002).

Contudo, existe autores que dão especial relevância à memória de trabalho, onde se retém ou elabora informação, no caso da leitura onde se fixam letras, palavras ou frases à medida que se processa nova informação (Citoler, 1996; Cruz, 2009).

#### **2.2.1.2. Módulo Léxico**

Neste módulo, enquadra-se um conjunto de operações necessárias para que o indivíduo chegue ao conhecimento que tem acerca das palavras e que se encontra armazenado num léxico interno, ou seja recuperação léxica (Citoler, 1996; Cruz, 2009; Garcia, 1995).

Os processos de acesso ou recuperação léxica são determinantes para a leitura, sendo analisados com base no modelo de dupla via, ou modelo dual.

O modulo léxico perspectiva assim duas vias de acesso ao léxico, sendo estas a via direta, visual, ortográfica ou léxica, que possibilita a conexão do significado com os sinais gráficos, servindo-se da memória global da palavra e uma via indireta, fonológica ou subléxica, que recupera a palavra através das regras de correspondência grafema-fonema, permitindo assim chegar ao seu significado (Citoler, 1996; Garcia, 1995).

Para aceder ao significado das palavras pela via direta, visual, ortográfica ou lexica, é necessário o seu reconhecimento global e imediato, tendo estas palavras já sido processadas e armazenadas no léxico mental do sujeito. (Citoler, 1996; Cruz, 2007;

Morais, 1997; Veja, 2002). A execução destes mecanismos implica a utilização do léxico auditivo perante o reconhecimento da palavra que comunica com o sistema semântico para aceder ao significado, apoiando-se no léxico fonológico, recuperando a fala a partir da memória de pronúnciação (Citoler, 1995; Garcia, 1995).

Segundo Cruz (2007), Citoler (1996) e Das, Naglieri e Kirby (1994), estas duas vias dependem uma da outra, implicando a utilização de ambas na leitura eficaz.

Assim, estas duas vias dependem de três tipos de informação que o leitor já tem sobre as palavras, sendo estas a representação ortográfica que implica o reconhecimento das letras, das sequências de letras, bem como dos sufixos e prefixos ou padrões ortográficos de certas palavras; a representação semântica, que envolve o conhecimento do significado das palavras; e a representação fonológica que se refere à informação armazenada sobre a representação auditiva das palavras, unidades que as compõem e respetiva correspondência grafema-fonema. (Citoler, 1996)

O reconhecimento rápido das palavras, implica todos estes conhecimentos em simultâneo, onde a participação de cada um deles, depende dos estímulos e habilidade do leitor (Citoler, 1996; Moraes, 1997).

Deste modo, a leitura de palavras familiares, apela ao processo ortográfico, enquanto, que a leitura de palavras não familiares ou a distinção de palavras de pseudopalavras implica a participação do processo semântico e ortográfico (Cruz, 2009).

De realçar que o funcionamento incorreto de qualquer dos procedimentos subjacentes a estas duas vias possam originar dificuldades na leitura, que como já verificamos anteriormente ambas são necessárias para uma leitura eficiente (Citoler, 1996).

### **2.2.3. Compreensão**

A compreensão implica receção e decifração de uma cadeia fónica e sua interpretação de acordo com as regras subjacentes a um determinado sistema linguístico (Sim-Sim, 2007). Como já referimos, para ler é necessário descodificar o código escrito, processo que não se reduz apenas à descodificação das palavras, é necessário compreender a mensagem escrita de um texto, sendo a compreensão o objetivo que se pretende atingir no final da leitura (Cruz, 2007; Citoler, 1996).

Quando os sujeitos começam a aprendizagem da leitura, a correlação entre a linguagem falada e a escrita não é elevada, pois ainda se encontram a descodificar as palavras. No entanto, à medida que o sujeito vai conseguindo dominar a técnica de leitura, a correlação entre a compreensão da linguagem falada e da leitura vai aumentando, para mais tarde se encontrarem num ponto de equilíbrio e estabilizarem (Sticht & James, 1984, Perfetti, Landi & Oakill, 2007, citado em Carvalho & Pereira, 2009).

Estes autores defendem ainda, que embora a descodificação seja primordial para a leitura, não é suficiente, pois posteriormente o leitor tem de recorrer aos mecanismos que utiliza para a compreensão da linguagem falada para assim compreender o que descodificou.

Esta Perspetiva é partilhada por Cruz (2009) referindo que as operações necessárias ao reconhecimento das palavras não são por si só suficientes para garantir a compreensão, sendo a compreensão de um texto resultado da interação entre a informação armazenada na memória do leitor e a informação proporcionada pelo próprio texto. Pelo que, o leitor se não consegue armazenar a informação contida no texto, não tem conhecimentos prévios sobre este, não retira a informação essencial ou ainda não liga a informação que já faz parte dos seus conhecimentos com a informação que o texto lhe proporciona, então a compreensão do texto fica comprometida (Citoler, 1996; Cruz, 2007, 2009; Linuesa & Gutieérrez, 1999; Snow, 2002).

### **2.2.3.1. Módulo Sintático**

Para se compreender a mensagem de um texto é necessário recorrer a um conjunto de estratégias que permitem estabelecer a relação entre as palavras reconhecidas (Cruz, 2007; Veja, 2002).

O módulo sintático diz respeito à capacidade para compreender como as palavras estão relacionadas entre si, ou seja ao conhecimento sobre a estrutura gramatical da língua. Para se compreender a mensagem de um texto é necessário recorrer a um conjunto de estratégias que permitem estabelecer a relação entre as palavras reconhecidas (Citoler, 1996; Veja, 2002).

A leitura, não é assim um processo simples, mas sim complexo, onde o sujeito tem um papel ativo ao realizá-la pois faz uso de todos os conhecimentos prévios, que neste caso são do tipo gramatical (Garcia, 1995). As dificuldades na leitura, podem ter

origem nos módulos sintáticos, uma vez que o sujeito lê as palavras mas não percebe as frases que compõem o texto, assim como pode ter dificuldades na organização das frases e orações de uma composição (Cruz, 2009).

### **2.2.3.2. Módulo Semântico**

No que concerne à leitura, o módulo semântico pretende abarcar a compreensão do significado das palavras, das frases e dos textos (Vega, 2002). Esta compreensão, envolve por seu lado, as regras impostas pela estrutura gramatical, contexto linguístico e extralinguístico, bem como a inter-relação dos significados das palavras com os conhecimentos prévios que leitor possui (Garcia, 1995).

Em suma, um primeiro passo para a leitura parte de um *input* visual, onde o leitor deve perceber símbolos escritos que necessita decifrar para posteriormente captar a mensagem escrita (módulo perceptivo) (Citoler, 1996; Cruz, 2007, 2009; Garcia, 1995).

Estes símbolos, apresentados de modo ordenado da esquerda para a direita, devem ser reconhecidos como palavras, perante a identificação com os sons correspondentes (módulo léxico), assim como se torna necessária a compreensão das relações entre as palavras, sua ordem e estrutura sintática (módulo sintático). O leitor deve ainda, abster-se do significado destes símbolos gráficos para compreender o significado das palavras, das frases como um todo (módulo semântico) (Citoler, 1996; Cruz, 2007, 2009; Garcia, 1995).

Para melhorar a compreensão da leitura, Cruz (2009), refere existir consenso científico que aponta para três princípios úteis: (1) a fluência, que vai permitir que o sujeito oriente e concentre a cognição na compreensão, uma vez que se a descodificação não acontecer rapidamente e com precisão, o que foi lido será esquecido sem ter sido entendido; (2) a extensão do vocabulário, pois quanto mais palavras o sujeito conhece mais facilidade tem em compreender o que lê, onde os melhores leitores lêem mais e aprendem naturalmente mais palavras; e, (3) por último, o conhecimento acerca do conteúdo, que vai permitir ao leitor retirar o significado da combinação das palavras.

De referir ainda que podem surgir dificuldades na leitura, quer ao nível da descodificação como da compreensão, Casas (1988), menciona as seguintes:

- Capacidade de associar o significado com os símbolos gráficos;

- Capacidade de compreender o significado das palavras;
- Capacidade de compreender palavras no contexto e seleccionar o significado que melhor se adapte;
- Capacidade de ler de acordo com unidades do pensamento;
- Capacidade de seleccionar e compreender as ideias principais;
- Capacidade de reter ideias;
- Capacidade de seguir ordens;
- Capacidade de fazer inferências;
- Capacidade de compreender a organização de um texto escrito;
- Capacidade de avaliar o que se fez;
- Capacidade de integrar aquilo que é lido às próprias experiências.

Shaywitz (2008), colocando o sistema linguístico como uma hierarquia, onde temos a um nível mais alto, o discurso, seguido da sintaxe e da semântica e ao nível mais baixo a fonologia, refere que é neste último que parece existir a debilidade que origina as dificuldades de carácter permanente na leitura: a dislexia. A leitura como já anteriormente verificamos, integra dois processos cognitivos distintos, nomeadamente a descodificação (correspondência grafema-fonema/ identificação da palavra) e a compreensão da mensagem escrita (significado da palavra). Assim, “uma fragilidade fonológica ao nível mais baixo do sistema que processa a linguagem lesa a descodificação, embora “as aptidões intelectuais de ordem superior necessárias á compreensão (vocabulário, sintaxe, discurso e raciocínio) permaneçam intactas.” (p.64).

A fragilidade fonológica bloqueia a descodificação que, por seu turno, interfere com a identificação da palavra. Isto impede um disléxico de, ao ler, aplicar as suas aptidões de ordem superior á construção do significado da palavra. Mas, mesmo se ele não consegue identificar especificamente a palavra, pode aplicar essas suas aptidões ao contexto em que se encontra, a fim de adivinhar o seu significado (Shaywitz, 2008, p. 65)

Segundo Teles (2012), para ler necessitamos de recorrer a um conjunto de recursos mentais, que se mobilizam de forma atingir o objetivo pretendido da leitura: a compreensão do texto escrito. A atividade de leitura envolve assim, um conjunto de processos cognitivos, sensoriais e motores, sendo o desempenho de leitura a medida do seu sucesso. Aprender a ler não é um processo natural. Contrariamente à linguagem oral a leitura não emerge naturalmente da interação com os pais ou outros adultos, necessita de ser explicitamente ensinada, isto por mais estimulante que possa ser o meio cultural onde a criança esteja inserida (Teles, 2012).

Ler é uma habilidade adquirida, “uma invenção humana que tem de ser aprendida a um nível consciente” (Shaywitz, 2008, p.61). Os processos envolvidos na compreensão são utilizados na linguagem falada bem como na linguagem escrita (Cary & Verghaeghe, 2001).

No entanto, vários autores afirmam que “sem um determinado grau de descodificação fluente, a compreensão fica comprometida (Carvalho & Pereira, 2009, p.285), sendo confirmado por vários resultados de investigação a estreita relação entre o automatismo (precisão e rapidez) no reconhecimento das palavras e a compreensão da leitura (Morais, 1997).

Teles (2012) relata ainda que para que o leitor consiga compreender a mensagem escrita, é necessário que os processos envolvidos na descodificação do código escrito e que tornaram a mensagem compreensível sejam aprendidos e automatizados.

#### **2.2.4. Precisão**

A precisão pode ser entendida como uma medida de exatidão da leitura em voz alta de um texto, representada pela percentagem de palavras lidas corretamente (Carvalho, 2011).

Para ler com precisão é fundamental discriminar e identificar as letras, associá-las em grupos para posteriormente poder identificar este conjunto de letras como palavras com significado (Ehri & McCormick, 1998 citado em Hudson, Lane & Pullen, 2005; Van Der Lei & Van Daal, 1999 citado em Carvalho & Pereira, 2009), sendo a exatidão em que são transformados os grafemas em fonemas, dependentes das competências fonológicas de descodificação associadas à aquisição do princípio alfabético para que deste modo a mensagem escrita possa ser compreendida (Carvalho, 2011).

Segundo, Casas (1998 citado em Carvalho, 2011), os leitores principiantes não reconhecem as palavras de forma automática, o que os leva a ter que decodificar grande parte das palavras, e só com o tempo e o respetivo treino o leitor vai conseguindo alargar o seu reportório de palavras conhecidas e deste modo alcançar uma estratégia de reconhecimento, apoiada na via lexical.

De referir ainda que Casas (1988), menciona como erros mais frequentes de ocorrer ao nível da precisão da leitura ou decodificação, os erros na leitura de letras, sílabas e palavras (substituições, inversões, rotações, omissões e adições), bem como uma leitura lenta, vacilações e repetições.

Mais recentemente, dentro desta mesma perspetiva, Carvalho, (2011), recorda que é fundamental na leitura, o grau de precisão, rapidez e automatismo da decodificação e reconhecimento visual, sendo condição necessária a automatização destes processos para que os recursos cognitivos sejam disponibilizados, concentrando-se nos processos de compreensão do texto.

Por último, não se pode dissociar a precisão da leitura da fluência, pois a fluência é produto tanto da rapidez da leitura como da sua exatidão, a qual vai aumentando ao longo de todo o processo de aprendizagem (Carvalho, 2011; Carvalho & Pereira, 2009; Van Der Leij & Van Daal, 1999).

### **2.2.5. Fluência**

Vários são os autores que ao longo dos anos se debruçaram sobre o construto de fluência, para LaBerge e Samuels e Samuels (1974), a fluência é o alicerce de uma leitura proficiente, onde o automatismo ganha relevância por ser o momento em que o processo de decodificação não exige uma atenção consciente.

Inicialmente, para o leitor principiante a maioria das palavras são-lhe desconhecidas, necessitando de focar a atenção na decodificação das mesmas. O leitor passa a dedicar a atenção à compreensão do texto, quando os processos de decodificação já estão automatizados (Carvalho, 2011).

A decodificação com sucesso de uma palavra junta-se a outras do léxico particular do leitor, e cada vez que este lê a palavra escrita de modo correto reforça o modelo entretanto guardado, conseguindo aceder à sua ortografia, pronúncia e significado automaticamente e de modo fluente. Um leitor disléxico, por seu lado, lê muito pouco, o seu léxico interno é reduzido, resultante de modelos neurais imprecisos



em consequência das insuficientes leituras corretas da palavra que lhe permitiriam desenvolver uma representação estável e precisa da palavra (Shaywitz, 2008).

Assim, um leitor fluente identifica as palavras com rapidez, fazendo ligações entre o que lê e os seus conhecimentos anteriores, conseguindo ler e compreender ao mesmo tempo (Carvalho, 2011).

Outros autores referem ainda, existir evidências de que a relação entre fluência e compreensão é recíproca, sendo a fluência de textos em voz alta um importante marcador da competência leitora (Hudson et al, 2009; Anderson, Hiebert, Scott & Wikinson, 1985).

Segundo Carvalho (2011), alunos que terminem o 1º ano de escolaridade com uma leitura lenta, estão propensos a chegar ao 4º ano sem conseguir atingir uma leitura rápida que lhes permita compreender os textos do nível de ensino que frequentam, o que nesta perspetiva, originou várias investigações que têm sustentado a necessidade de avaliar a fluência de leitura (National Reading Panel, 2000), justificável pelo já anteriormente mencionado na literatura, onde uma leitura lenta pode ser considerada preditora de dificuldades de compreensão (Rasinski, 2004).

Por outro lado, Hasbrouk & Tindal (2006) relatam a importância da identificação precoce de dificuldades de aprendizagem, o diagnóstico e a monitorização dos progressos alcançados como elementos essenciais para garantir que todos os alunos se tornem leitores fluentes.

De referir ainda que, sendo “certo que a fluência de leitura pode ser medida através da leitura de palavras não relacionadas ou através da leitura de um texto, também é verdade que as duas tarefas não são idênticas. As palavras em contexto são lidas mais depressa do que as palavras não relacionadas” (Jenkins et al., 2003 citado em Carvalho, 2011, p. 72), dado o contexto facilitar a leitura ao permitir prever as palavras que se seguem, beneficiando deste modo os leitores menos fluentes (Shaywitz, 2008).

Assim sendo, a velocidade de leitura de textos, parece uma medida mais adequada da fluência de leitura, do que a velocidade de leitura de lista de palavras, referindo-se para tal que, a velocidade de leitura de textos prediz a compreensão da leitura (42%) enquanto a fluência de leitura de palavras isolada, não o faz (1%) (Carvalho, 2011).

Em suma, a fluência é reflexo do “ritmo que a criança consegue impor na leitura em voz alta de um texto e pode ser medida em termos de número de palavras lidas num minuto.” (Carvalho & Pereira, 2009, p. 287).

### **2.3. A aprendizagem da Leitura e a consciência linguística**

“A aprendizagem inicial da leitura e da escrita baseia-se numa relação com a linguagem oral, contudo a expressão escrita em contraste com a linguagem oral, exige uma atividade consciente que coincide sobre as relações som – sinal gráfico e sobre as relações entre as palavras para formar a frase.” (Vigotsky, 1993 citado em Lopes, 2010, p. 43).

Vários autores (Silva, 2003; Sim-Sim, 1998; Viana, 2002) consideram que o desenvolvimento da consciência linguística e o conhecimento metalinguístico são bons preditores sobre o sucesso da aprendizagem da leitura/ escrita.

De acordo com o relatório do *National Reading Panel* (2000), para que o ensino da leitura seja efetuado com níveis de sucesso é necessário que a instrução da mesma tenha em conta a consciência fonológica, o domínio do princípio alfabético, a fluência, o vocabulário e a compreensão do texto.

Ao iniciar o processo de leitura, a criança descobre numa primeira instância, que as palavras faladas são constituídas por partes, que a palavra que ouve se pode desdobrar em elementos sonoros mais pequenos, unidades básicas da linguagem falada – os fonemas, desenvolvendo assim a consciência fonémica (Shaywitz, 2008).

Teles (2012), menciona que para ler, é necessário ter consciência de que “a linguagem é formada por palavras “consciência da palavra”, as palavras são formadas por sílabas “consciência silábica”, as sílabas são formadas por fonemas “consciência fonémica” e de que as letras do alfabeto, têm um nome e correspondem a um som da linguagem oral “conhecimento do princípio alfabético” (p. 9).

É através do princípio alfabético que a criança consegue aplicar as regras entre os grafemas (unidades visuais) e os fonemas (unidades sonoras), após ter suficientemente desenvolvida a consciência fonológica (Snowling, 2004), ou seja, quando a mesma consegue ter capacidade para perceber que as palavras são constituídas por sons, que podem ser isolados e manipulados independentemente do seu significado (Sim-Sim, 2006).

Deste modo, “a compreensão do princípio alfabético, implica que a criança saiba o que é uma palavra, uma frase, as regras que regem a linguagem escrita, o que é a leitura e para que serve ler (Ferreiro & Teberosky, 1986 citado em Lopes, 2010, p. 36),

e ainda a compreensão de que a linguagem é constituída por palavras, que se dividem em unidades mais pequenas, as sílabas, percebendo a relação sistemática entre grafema-fonema (consciência fonológica) (Viana, 2002).

Dentro desta mesma perspetiva, alguns autores distinguem ainda três formas de consciência fonológica: consciência silábica (capacidade de análise de palavras em sílabas); consciência fonémica (capacidade de análise das palavras ou sílabas em fonemas (unidades de som mais pequenas); e por último consciência das unidades intra-silábicas (capacidade de análise de palavras em unidades de som mais pequenas que as sílabas, mas maiores que os fonemas) (Gambert, 1990; Goswami & Bryant, 1990; Sim-Sim, 2002).

Não obstante para ler, é ainda necessário que a criança consiga realizar as fusões fonémicas, as fusões silábicas sequenciais, bem como descobrir como pronunciar corretamente a palavra para deste modo aceder ao seu significado. Estas competências devem ser aprendidas até à sua automatização, apoiadas pelo ensino e prática sistemática das atividades de leitura e escrita (Teles, 2012).

## **Capítulo III**

### **Métodos de ensino e de Intervenção**

#### **3.1. Métodos de Ensino: Analítico Sintético e Método Global**

Perante duas abordagens à identificação das palavras, o método analítico-sintético e o método global, Shaywitz (2008) defende que o método analítico-sintético é aquele que se torna mais eficaz ao ensinar a ler, pois não só o que é ensinado é importante como a forma e o modo como se ensina também o é. Neste método as crianças são ensinadas de forma sistemática e explícita a transformar as letras em sons para posteriormente combinar esses sons de maneira a formar uma palavra suscetível de ser lida, o que se torna para alguns autores como o método adequado para quem inicia o seu percurso na leitura (Frith, 2012; Shaywitz, 2008).

Porém, existem autores que criticam o método explícito e defendem os métodos globais, onde a criança trabalha sobre a palavra em si, recorrendo a pistas externas sobre o contexto onde se insere (Morais, 1997). Para quem defende este método, a leitura, surge de forma natural, tal como acontece com a fala, o que para Shaywitz (2008), é uma “assunção incorreta” (p.223), pois as relações letras-sons não podem ser aprendidas naturalmente, deixando ao critério das crianças descobri-las por si mesmas. Enquanto, no método analítico-sintético, a criança perante palavras desconhecidas, é ensinada a tomar consciência dos sons e a analisar a palavra que lê em voz alta, aprendendo a pronunciar a palavra, melhorando a precisão e a compreensão do que lê. Já no método global, a criança é incentivada a adivinhar a palavra através do contexto onde está inserida (Shaywitz, 2008).

Segundo estudo da Comissão Nacional de Leitura, as crianças cujo ensino-aprendizagem é sistemático e explícito revelaram um maior progresso na leitura do que perante qualquer outro método de ensino.

#### **3.2. Métodos de Intervenção**

Existem inúmeros métodos de intervenção cuja finalidade se prende com o facto de eliminar ou minimizar as dificuldades do sujeito com DAE assim como melhorar o seu rendimento (Foorman & Torgesen, 2001; Hallahan et al., 2005; Martin, 1994; Kauffman et al., 2002 citado em Cruz, 2009).

Existem três tipos genéricos de metodologias de intervenção: medicamentosa ou farmacológica, a psicoterapêutica e a reeducativa ou reabilitativa. Segundo Reynolds (1992), os mesmos fazem a correspondência ao modelo médico, modelo psicológico e por último ao modelo educativo ou pedagógico, sendo este último a intervenção por excelência do sujeito com DAE. Na intervenção por reeducação, o sujeito segundo a orientação de um professor ou especialista, realiza determinadas tarefas com a finalidade de ultrapassar as dificuldades inerentes ao seu percurso de aprendizagem escolar (Cruz, 2009; Lerner & Kline, 2005; Monedero, 1989; Pérez, 1989).

A intervenção na dislexia tem sido feita com especial enfoque através de dois métodos de alfabetização, sendo estes o fónico e o multissensorial.

### **3.3. Método fónico e Método multissensorial**

O **método fónico**, baseado na premissa de que a criança com dificuldades na aprendizagem da leitura apresenta dificuldades em discriminar, segmentar e manipular os sons da fala de forma consciente, permite ensinar as correspondências letras-sons, estimulando a consciência fonológica, revelando-se um método eficaz na alfabetização de crianças com ou sem dificuldades de leitura e escrita (Capovilla, 2003; Dias & Seabra, 2011; Schneider et al., 1997).

Deste modo, centra-se em dois objetivos principais, desenvolvimento das capacidades metafonológicas e ensino das regras de conversão grafema-fonema.

Para tal, é necessário que a criança usufrua de atividades que envolvam o uso de rimas, discriminação de sons, segmentação fonémica, e relações entre os sons e as letras (Fernandes & Penna, 2008).

Estas atividades fónicas podem ser incorporadas em contexto de sala de aula quer por professores quer por profissionais da educação, tendo por objetivo a prevenção e a intervenção em crianças que apresentem dificuldades de aprendizagem da leitura e da escrita (Capovilla, 2008).

De referir ainda, que vários estudos sobre a intervenção com base no método fónico, têm facilitado a alfabetização e diminuído as dificuldades na aprendizagem da leitura e escrita, e para além, da intervenção beneficiar a criança cujo problema de leitura já é manifesto, intervém de forma preventiva em crianças de risco para a dislexia (Ball & Blachman, 1991; Cunningham, 1990 citado em Capovilla, 2008).

O **método multissensorial** pretende abranger aspetos sensoriais como o visual, auditivo, tátil, cinestésico e articulatório no ensino da linguagem escrita. Perante a combinação das várias modalidades sensoriais, são colocados em prática alguns princípios orientadores: auditivos, através da ênfase nos sons das letras e também na forma fonológica das palavras; visuais, dando realce à forma visual das letras e palavras (como através de cores e tamanhos diferentes); cinestésicos onde o traçado da letra/palavra é destacado por indicações que indicam e direcionam o movimento correto da grafia; tátil, onde pode ser distinguida a forma das letras/palavras através de por exemplo diferentes texturas e por último articulatório, onde ganha importância a memória de articulação das letras/ palavras de uma forma consciente e intencional (Seabra & Dias, 2011).

Em 1948, Montessori, uma das precursoras do método multissensorial, defendia que no processo de aprendizagem a criança necessitava de ter uma participação ativa, onde o professor deveria mencionar o som da letra enquanto a criança a traçava (citado em Capovilla, 2008).

Dentro desta mesma perspetiva, Orton & Gillingham (citado em Orton, 1925), continuando a desenvolver o método multissensorial, propõem que as crianças comecem pela aprendizagem das letras e dos seus sons correspondentes para progressivamente passarem para o ensino das palavras e depois das frases.

Assim, cada criança deve aprender separadamente cada letra, sendo-lhe ensinada o seu som e nome correspondente, posteriormente após a apresentação da letra, deve traçar-la enquanto menciona o seu som, de início apoiando-se no modelo visual da letra e depois na ausência do mesmo. A tarefa vai-se complexificando, passando a introduzir-se a esta aprendizagem das letras isoladas, as sílabas simples, com sons regulares, para que depois estas sejam combinadas de modo a formar palavras. Quando a criança está perante a palavra escrita, repete a pronúncia efetuada pelo adulto, escreve a palavra dizendo o nome de cada letra e no final volta a ler a palavra que acabou de escrever. Esta técnica do método multissensorial permite reforçar a conexão entre a leitura e a escrita (Orton, 1925).

Vários são os autores que defendem os métodos multissensoriais estruturados e cumulativos como uma intervenção mais eficaz para todas as crianças quer tenham défices fonológicos ou não (Broomfield & Combley, 1997; Henry, 2000; Morais, 1997; Shaywitz, 2008; Teles, 2012; Snowling & Stackhouse, 1997; Stanovich, 1986).

### **3.3.1. O método Fonomímico/ Distema Dra. Paula Teles**

O Método Fonomímico de Paula Teles (2012), é um método fônico-silábico e multissensorial (são utilizadas em simultâneo as várias vias de acesso ao cérebro), bem como sequencial e cumulativo (os conteúdos a aprender estão organizados numa sequência desenvolvimental linguística e fonológica, do básico para o mais difícil), sintético e analítico (através da realização de exercícios de fusões e segmentações fonémica e silábica), explícito e intensivo (os conceitos são ensinados explicitamente e treinados até à sua automatização) e com monitorização sistemática dos resultados, centrado no desenvolvimento de competências fonológicas, no ensino e reeducação quer da leitura, quer da escrita a fim de obter uma leitura proficiente e fluente (o leitor passa a disponibilizar a atenção à compreensão do texto após a automatização das competências).

Este método emerge do estudo e experiência profissional da autora, baseando-se em resultados da investigação neurocientífica sobre os processos cognitivos inerentes à aprendizagem da leitura e da escrita, com o objetivo de fornecer estratégias de ensino que facilitem a aprendizagem da leitura e da escrita através de atividades multissensoriais, atrativas e motivadoras (Teles, 2012).

Como já referimos, vários investigadores e igualmente a Associação Internacional de Dislexia sugerem a utilização dos métodos fônico-silábicos e multissensoriais, com princípios orientadores que na conceção do Método Fonomímico a autora foi construindo e aperfeiçoando ao longo da sua prática reeducativa (Teles, 2012).

## **ENQUADRAMENTO EMPÍRICO**



## **Capítulo IV**

### **Metodologia**

#### **1.1. Estudo de caso**

Segundo Ponte (2006), um estudo de caso tem a pretensão de conhecer uma entidade definida à partida, seja uma pessoa, instituição, curso, disciplina, sistema educativo, política ou qualquer outra unidade social, com o objetivo de compreender o que se pretende analisar acerca da entidade, tornando evidentes características pertinentes para a compreensão de determinado facto de interesse.

Assim, com base nas informações que nos foram cedidas pela Clínica de Dislexia da Dra. Paula Teles, podemos referir que desde o início da escolaridade que os pais foram alertados para as dificuldades apresentadas pelo João (nome fictício para a criança do sexo masculino que serve de estudo na presente investigação). Referido como “muito atento e esforçado, tenta mas apercebe-se que não consegue e entra em parafuso”, com episódios psicossomáticos (dores de cabeça, febre, fortes indisposições) quando perante situações de aprendizagem deparava-se com o distanciamento que tinha do restante grupo/turma evidenciado pelas suas dificuldades.

Encaminhado para uma consulta de psicologia com 7 anos de idade quando frequentava o 2.º ano de escolaridade, após análise dos instrumentos de avaliação sobre as dificuldades que apresentava para aprender a ler, na sequência de uma solicitação do professor aos pais da criança, conclui-se que esta criança não lia, ou seja, não fazia as correspondências grafema-fonema, nem as fusões fonémicas mais elementares, apesar de estar com um currículo adaptado, ainda não identificava a maioria das consoantes.

Esta avaliação foi efetuada com recurso aos seguintes testes: Escala de Inteligência de Weschler (Wisc III), Matrizes progressivas de Raven, Organização grafo-percetiva (Bender), Figura complexa de Rey, Lateralidade (Zazzo), Orientação Esquerda/direita (Piaget-Head), Atenção e ritmo de trabalho (Toulouse Pieron), Consciência fonológica (Paula Teles), Despiste de dislexia (Paula Teles), Fluência e correção leitora (Paula Teles), e escala de autoconceito (Piers Harris).

O João apenas conseguia escrever, com ensino direto e explícito das estratégias de ortografia, palavras com sílabas diretas. Deste modo, de acordo com o D.S.M. IV a criança apresentava uma Perturbação da Leitura e da Escrita, ou Síndrome de Dislexia e Disortografia.

Os marcos de desenvolvimento psicomotor e linguístico desta criança foram atingidos nos prazos previstos, salientando-se algumas trocas fonológicas. O João, é uma criança bem integrada na turma, mostrando uma postura amigável e disponível para ajudar os outros, factor que juntamente com o acompanhamento e disponibilidade da sua família, se torna facilitador neste processo de aprendizagem.

Esta criança foi integrada no Decreto-lei nº3/2008 de 7 de Janeiro, passando a ter apoio do docente de educação especial, tendo os seus pais procurado apoio extracurricular no sentido de ajudar o seu filho a atenuar as dificuldades com que se deparava.

Assim, com o objetivo de melhorar a competência de leitura desta criança, e após avaliação psicológica foi implementada uma intervenção com o Método Fonomímico, no sentido de desenvolver competências básicas imprescindíveis à aprendizagem da leitura e da escrita, bem como promover uma leitura fluente.

### **1.1.1 Objetivos**

#### **1.1.2. Objetivo Geral**

O objetivo geral desta investigação consiste em identificar as alterações na velocidade de leitura decorrentes da intervenção psicológica realizada ao longo de 3 anos através do Método Fonomímico

#### **1.1.3. Objetivos Específicos**

Através da aplicação da metodologia decorrente da intervenção do Método Fonomímico pretendemos ainda:

- Determinar as alterações na velocidade de leitura decorrentes da utilização do Método Fonomímico como programa de reeducação e intervenção;
- Comparar os resultados das avaliações antes e depois, da aplicação do programa de intervenção e reeducação da leitura em dois momentos: um da Clínica de Dislexia (2009 e 2012), e outro utilizando os testes aplicados neste estudo de caso (2010 e em 2013).

- Verificar se a velocidade de leitura atingida é a esperada para o ano de escolaridade frequentado.

## **1.2. Instrumentos**

Para a avaliação nesta investigação, foram utilizados diversos instrumentos, em dois momentos, em 2010 e em 2013).

O teste de Avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim Sim\_(Sim-Sim, 2007), visa avaliar o desenvolvimento da linguagem oral em vários domínios através de subtestes, pelo que neste estudo foi pertinente efetuar os subtestes de Compreensão de estruturas complexas, Completamento de frases, Reflexão Morfo-sintática, Reconstrução fonémica e Segmentação Fonémica para perceber como se situava a criança ao nível da descodificação do código escrito e da consciência fonológica.

O **subteste de Compreensão de Estruturas complexas** é um processo que permite avaliar a compreensão numa perspetiva de desenvolvimento, indicador da maturidade linguística da criança. De salientar que, em situação de interação comunicativa (diálogo), a criança serve-se do contexto como chave de compreensão da mensagem que lhe é dirigida, o que significa que pode globalmente “agarrar” o significado sem que domine a construção sintática usada. Um processo mais seguro de avaliar o domínio estrutural é, portanto, descontextualizar a frase e questionar o significado do enunciado proposto. Esta foi a opção escolhida para testar a compreensão de um conjunto de estruturas do Português em 32 itens selecionados.

O **subteste de Completamento de frases**, permite avaliar o desempenho simultâneo da compreensão e produção, de modo a que a criança utilize indicadores semânticos e sintáticos, presentes na frase, para deste modo conseguir selecionar uma ou mais palavras em falta, com o objetivo de reconstruir o enunciado de acordo com as regras da língua ao longo de 30 itens que fazem parte deste subteste.

O **subteste Reflexão morfo-sintática**, permite avaliar a capacidade que a criança tem para julgar gramaticalmente uma frase, efetuando a sua correção caso seja necessário e justificando a mesma. Neste subteste são utilizados 22 itens, dos quais 4 têm a função de controlo.

Os **subteste de Segmentação e Reconstrução silábica** implicam consciencialização fonológica. “A segmentação conduz à análise dos segmentos do discurso, entendendo-se por segmento qualquer unidade linguística que pode ser isolada

do resto da sequência, como é o caso das unidades lexicais, silábicas ou fonémicas, sendo o processo inverso a reconstrução, onde se tornam a encadear os segmentos dados como unidades isoladas.” (Sim-Sim, 2007).

O Teste de Idade de Leitura (TIL) (Sucena & Castro, 2010, adaptação do teste Lobrot L3, 1973), tem por finalidade avaliar as competências de leitura, envolve a avaliação de dois processos cognitivos, sendo estes a descodificação e a compreensão, permitindo estabelecer se o nível de leitura da criança coincide com o nível de leitura adequado para a sua idade cronológica.

A Prova de Capacidade de Leitura - Decifrar (Salgueiro, 2009), tem como finalidade averiguar a capacidade de leitura oral correta de palavras isoladas, de grau crescente de dificuldade de decifração, permitindo fazer uma análise de resultados segundo os tipos de erros.

Materiais do Método Fonomímico (Teles, 2012, p 1106-1110)



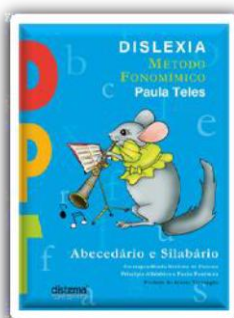
**Figura. 4.1** - Cartões Fonomímicos

Os Cartões Fonomímicos , aos quais se junta um CD, que contém “Cantilenas do Abecedário”, ensinam as correspondências fonema - grafema e os grafemas complexos. As letras vogais são apresentadas por cinco amigos alegres, curiosos e brincalhões: a Inês, o Ulisses, a Olga, a Aida e o Egas. As letras consoantes são apresentadas por animais. Cada “Animal-Fonema” está associado ao grafema correspondente, a uma história-cantilena e a um gesto. Estes destinam-se não só às crianças do jardim-de-infância, como às crianças que estão a iniciar a aprendizagem da leitura, podendo igualmente ser utilizados como atividades lúdico-pedagógicas.



**Figura. 4.2** – Parque dos Fonemas

O Parque dos Fonemas é um livro de iniciação à leitura e escrita que utiliza uma metodologia multissensorial. A aprendizagem é feita utilizando simultaneamente as diversas vias de acesso ao cérebro, auditiva, visual, cinestésica/motora e tátil o que permite intensificar a memorização e a aprendizagem. Este material é complementado com um livro de apoio que apresenta as letras em relevo e o CD anteriormente referido. As crianças observam os desenhos de cada “animal-fonema”, ouvem e cantam as suas “histórias-cantilenas” e imitam os respetivos gestos. A realização destas atividades multissensoriais, metacognitivas e psicolinguísticas, permite-lhes descobrir com prazer e entusiasmo a relação entre os sons da linguagem oral e as letras do alfabeto e, a pouco e pouco progredir nas competências da leitura e da escrita. Contém atividades de desenvolvimento da consciência de palavras, silábica, fonémica, princípio alfabético e escrita manual cursiva.

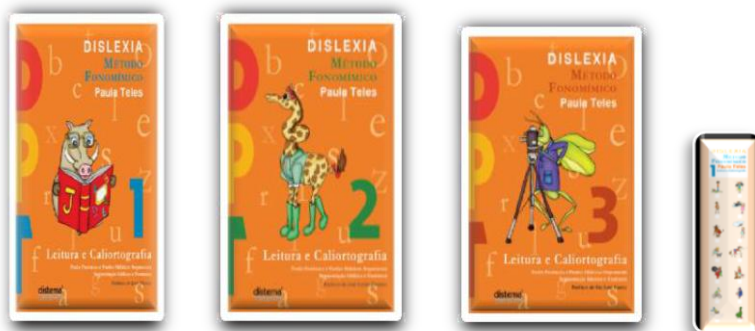


**Figura. 4.3** – *Abecedário e Silabário*

Após a aquisição da consciência silábica e fonémica e das correspondências fonema-grafema, com o recurso aos Cartões Fonomímicos e Cantilenas do Abecedário, o *Abecedário e Silabário* permite aprender a ler conjuntamente dois, ou mais, fonemas,

ou seja a realizar a Fusão Fonémica, referida por diversos investigadores como a tarefa com maior grau de dificuldade para o leitor iniciante.

A leitura de sílabas não pode ser realizada como se de fonemas adjacentes se tratasse. Para ler uma sílaba é necessário fazer uma operação mental de fusão, de integração, dos fonemas que a constituem. Se pronunciarmos “pê” e “a” não conseguimos chegar à pronúncia de “pá”, mas sim “pê-a”, por mais rápido que pronunciemos os dois fonemas em sequência. A operação mental de fusão fonémica é assim, determinante na aprendizagem da leitura.

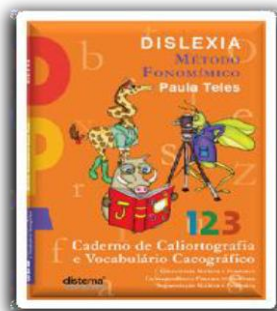


**Figura. 4.4** – *Livros de Leitura e Caligrafia 1,2,3*

Os *Livros de Leitura e Caligrafia 1,2,3* correspondem a um conjunto de 3 livros cuja elaboração obedeceu a critérios rigorosamente definidos. No **Livro de Leitura e Caligrafia 1** são apresentados os ditongos e grafemas-fonemas com apenas uma correspondência fonológica, na forma de sílaba consoante-vogal “CV”, vogal-consoante “VC” e consoante-vogal-consoante “CVC”; no **Livro de Leitura e Caligrafia 2** são expostos os grafemas-fonemas com mais do que uma correspondência fonológica, na forma de sílaba “CV”, “VC”, “CVC” e as regras ortográficas contextuais, e por fim no **livro de Leitura e Caligrafia 3** são apresentadas as diversas correspondências fonológicas do grafema “x”, as sílabas consoante-consoante-vogal “CCV”, as sílabas consoante-consoante-vogal-consoante “CCVC”, as sílabas consoante-consoante-vogal-consoante-consoante “CCVCC” e as sequências consonânticas.

Cada um destes livros contém exercícios de leitura (de palavras isoladas e de textos controlados), de ortografia, de caligrafia e de compreensão, autocolantes em duplicado, com as imagens de cada animal-fonema e um marcador com as mesmas imagens onde as crianças registam a sua progressão nas aprendizagens. No final dos

exercícios, de palavras isoladas e de textos, está anotado o número de palavras para facilitar o cálculo da “Velocidade de Leitura Oral” - número de palavras lidas corretamente por minuto. São pintadas a vermelho a primeira leitura e a verde a quarta leitura num gráfico que acompanha a leitura de textos e de palavras isoladas de modo a proporcionar à criança a visualização dos seus progressos.



**Figura. 4.5** – Caderno de Caligrafia e Vocabulário Cacográfico

O *Caderno de Caligrafia e Vocabulário Cacográfico* tem como objetivo ensinar, e automatizar, a caligrafia e a ortografia no quadro de uma intervenção cognitivista e fonológica. Diversos estudos têm comprovado que uma caligrafia incorreta, de difícil descodificação, contribui para a manutenção dos erros ortográficos, pelo que a caligrafia e a ortografia são aqui trabalhadas simultaneamente. A caligrafia irregular, por vezes ilegível, ao dificultar a identificação dos erros ortográficos, impede a sua correção contribuindo, deste modo, para a manutenção do erro. A repetição sistemática de ortografias incorretas vai induzir a memorização de padrões ortográficos incorretos e, conseqüentemente, perpetuar os erros. A identificação e correção dos erros devem ser feitas imediatamente após os exercícios de ditado - Caligrafia - com a participação ativa do aluno.

### **1.3. Procedimentos**

Inicialmente foi contactada a clínica de Dislexia Dra. Paula Teles a fim de ser concedida autorização para a realização da investigação em questão e posteriormente foi contactada a mãe da criança para que fosse dado autorização para a disponibilização de dados por parte da clínica. Após as devidas autorizações, foram fornecidos todos os elementos necessários para a caracterização da criança, bem como de todos os testes realizados.

O João não conseguia ler, pelo que a intervenção se iniciou com os cartões fonomímicos, as Cantilenas do Abecedário e um livro de apoio com letras em relevo, e à medida que a criança ia progredindo na identificação de sons, identificando o 1º som de palavras como **Inês**, **Iguana**, ouvindo e cantando a cantilena, observava o desenho correspondente à letra em aprendizagem e imitava os respetivos gestos, de modo a aprender a relação entre os sons da linguagem oral e as letras do alfabeto.

Estes exercícios foram sendo consolidados com o Abecedário e Silabário que permitiu ensinar a ler dois ou mais fonemas, ou seja, realizar a fusão fonémica, e ensinar a ler sequencialmente várias sílabas, fusão silábica, treinando a leitura até à sua automatização. Foram treinadas as vogais da esquerda para a direita, e no sentido inverso, depois aleatoriamente e posteriormente de modo a formar ditongos (i.e., a+i = ai). A tarefa foi-se complexificando com a leitura de consoantes, dizendo o seu nome e som e ainda lendo as sequências silábicas, no sentido esquerda-direita, sentido inverso, alternadamente, aleatoriamente e no sentido descendente e ascendente na vertical e na diagonal.

Paralelamente foram sendo utilizados os Livros de Leitura e Calibriografia com leituras de texto, leituras de palavras isoladas em que a velocidade de leitura foi sendo medida e pintada no respetivo livro, acompanhada de exercícios de Ortografia, Calibriografia e compreensão.

A nível de avaliação foram aplicados no ano de 2010, o Teste de Avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim Sim (2007), o Teste Decifrar de Emílio Salgueiro (2009) e o Teste Til de Susena & Castro (2010). Numa segunda fase, estes mesmos instrumentos foram aplicados em 2013 para que pudéssemos avaliar a existência ou não de alterações nas dimensões estudadas. Para que as medidas fossem homogéneas foram aplicados os mesmos testes no ano de 2010 e 2013, ainda que o Teste de Avaliação da Linguagem Oral seja considerado desaconselhado ou não adaptados para sujeitos com a idade que o João tem em 2013. Recorde-se que este instrumento está concebido para ser aplicado a crianças entre os 4 e os 9 anos de idade.

Desde final de 2009 após um primeiro contacto, as intervenções pedagógicas com a criança processaram-se da seguinte forma:

- Após conhecimento do Relatório Psicopedagógico da criança, iniciou-se a intervenção com a mesma.



- Foi realizada uma avaliação em 2010, a fim de poder verificar o desenvolvimento da criança, bem como as suas limitações. Para esta avaliação utilizou-se os testes supracitados.
- Foram efetuadas várias intervenções pedagógicas com a criança ao longo de três anos, utilizando para tal o Método Fonomímico-Distema da autoria da Dra. Paula Teles.
- No final da investigação, foi realizada uma reavaliação do aluno utilizando os testes já anteriormente aplicados, a fim de se poder verificar a sua evolução, durante o período das intervenções.
- A criança foi avaliada em dois momentos pela Clínica de Dislexia, em 2009 e em 2012, bem como, para efeitos da investigação foi avaliada igualmente em dois momentos, 2010 e 2013.
- No final das intervenções e posteriormente à reavaliação, da criança, realizou-se a análise dos dados recolhidos, ao longo desta investigação.
- Para a introdução e tratamento dos dados recorreu-se ao programa Excel.

## **Capítulo V**

### **Resultados**

#### **2.1. Avaliação da Clínica de Dislexia Dra. Paula Teles (2009)**

Os testes realizados pela Clínica de Dislexia no ano de 2009 foram:

- Escala de Inteligência de Weschler (Wisc III)
- Teste de Nível Intelectual Matrizes Progressivas de Raven (CPM 47)
- Teste de Organização Grafo-Perceptiva (Bender)
- Cópia e Reprodução de Memória de uma Figura Complexa (Rey)
- Teste de Lateralidade (Zazzo)
- Teste de Orientação Direita/ Esquerda (Piaget-Head)
- Teste de atenção e Ritmo de Trabalho (Toulouse Pieron)
- Prova de Avaliação da Cosnciência Fonológica – (Paula Teles)
- Prova de Despiste de Dislexia- (Paula Teles)
- Prova de Avaliação da Fluência e Correção Leitora – (Paula Teles)
- Prova de Avaliação da Competência Ortográfica – (Paula Teles)
- Escala de Autoconceito (Piers Harris)

Embora a clínica tenha realizado os testes supracitados, o relatório da criança disponibilizado menciona aqueles que foram considerados mais relevantes, pelo que serão esses que serão referidos.

Os resultados obtidos no Teste de Nível Intelectual WISC-III revelam Desenvolvimento Cognitivo Geral de Nível Médio, no caso um valor de QIT=100. Os resultados obtidos nos testes de realização (QIR=111) foram ligeiramente superiores aos observados nos testes Verbais (QIV=92). Estes resultados sugerem que as maiores dificuldades do João situam-se ao nível da sua Compreensão Verbal.

A sua média de pontuações obtidas na realização da prova foi nas provas que implicam a capacidade de estruturação e orientação espacial. Os resultados menos elevados surgem nos testes que implicam a memória a curto termo (memória de trabalho), os conhecimentos gerais relacionados com a escolaridade e o vocabulário e a fluidez verbal.

Os resultados obtidos no Teste de Nível Intelectual C.P.M. 47, Teste de Raciocínio Lógico Não-verbal, são de Nível Superior à Média., o desenvolvimento Grafo-Preceptivo de Nível Inferior à Média. A referir prensão incorreta e dificuldade nas relações de tangencia e secância dos ângulos.

A reprodução de memória da Figura Complexa de Rey, apresenta resultados de Nível Inferior à Média e o teste de avaliação da Capacidade de Concentração da Atenção apresenta um Índice de Dispersão Muito Elevado (22%), sendo a média esperada entre 5% e 10%. A criança revela igualmente um ritmo de Trabalho lento.

Os resultados obtidos na Avaliação da linguagem, da Consciência Silábica e Fonémica, referem uma linguagem expressiva com ligeiras perturbações nos diversos elementos do sistema de processamento fonológico:

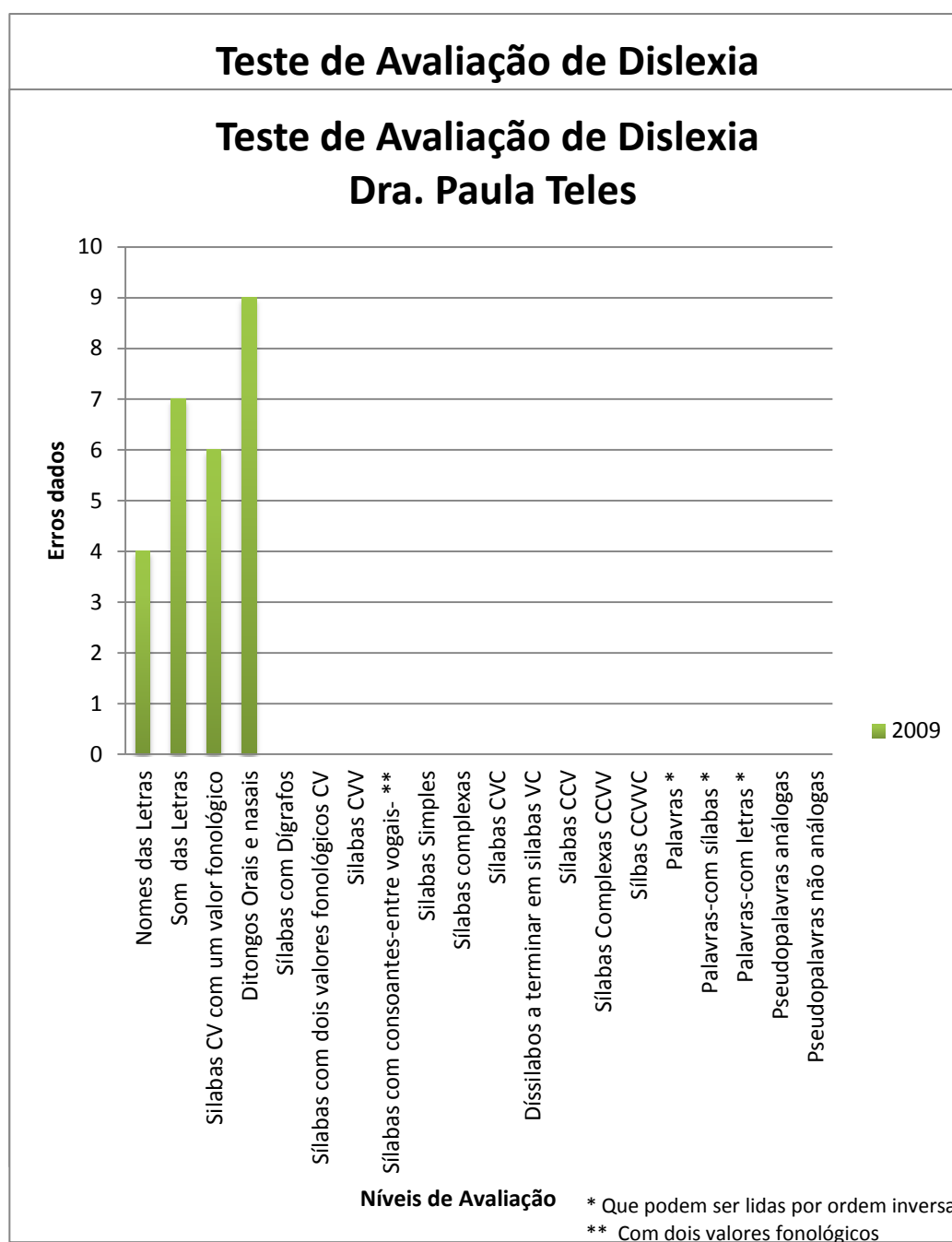
- Princípio Alfabético – enuncia em sequência as letras do alfabeto até à letra “R”. Ainda tem algumas dificuldades na correspondência entre o nome das letras e o respetivo som.
- Consciência silábica – apresenta dificuldades na identificação, discriminação e manipulação silábica.
- Consciência Fonémica – apresenta dificuldades na identificação e discriminação fonémica. Faz com muita dificuldade, a manipulação e segmentação de sílabas e palavras em fonemas.
- Consciência das Regras contextuais – ainda não memorizou as regras contextuais.
- Fusão Fonémica – Faz a leitura conjunta de dois, ou mais fonemas, por vezes com dificuldades (ditongos, sílabas, dígrafos, regras contextuais...).

Os resultados da **Prova de Despiste de Dislexia** revelam que o João identificava as vogais e a maioria das consoantes na leitura de letras, sílabas, palavras sem conteúdo

semântico e pseudopalavras. Foram cometidas incorreções fonológicas de substituição como: m/n, l/i, z/f, pe/que, ji/ni; substituição nos ditongos como: ao/mo, eu/um, ai/mi, ou/um; adição como: iu/mil; inversão como: oi/io.

Como a criança ainda não possuía os conhecimentos necessários para ler sílabas mais complexas, não foi possível terminar a prova, pois o João não conseguia fazer as correspondências grafema-fonema, nem as fusões fonémicas mais elementares (sílabas Consoante Vogal) para conseguir ler. Não lia.

Na Figura 5.1, apresentamos os erros dados pela criança nos diferentes níveis de avaliação através do teste de avaliação de dislexia Dra. Paula Teles. A ausência de barras na discriminação de erros no ano de 2009, não significa ausência de erros mas sim prova não realizada por falta de competências necessárias.



**Figura 5.1.** Avaliação de Leitura, em 2009 através do teste Paula Teles

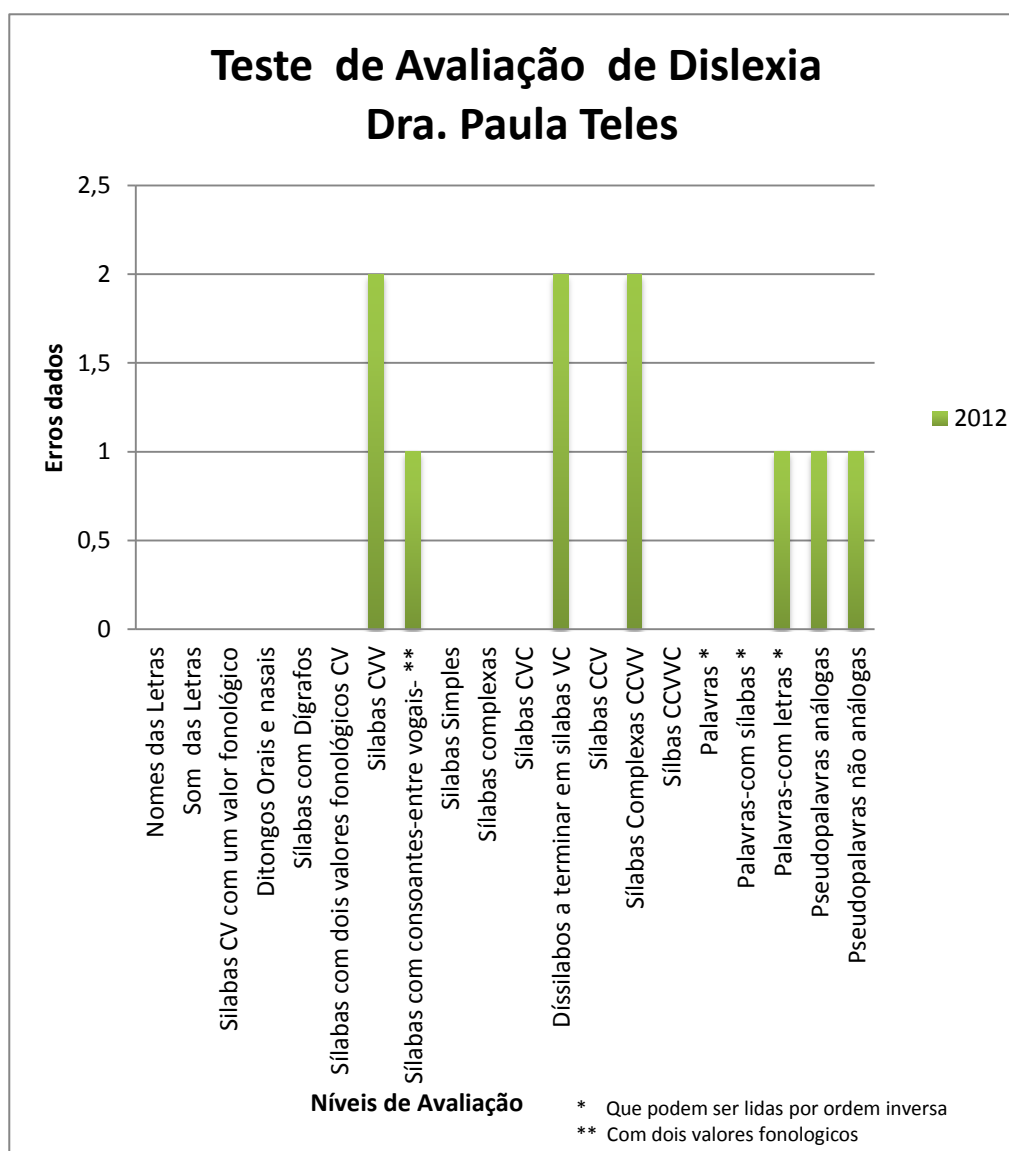
## **2.2. Avaliação da Clínica de Dislexia Dra. Paula Teles – 2012 (Pós-intervenção)**

Os testes realizados pela Clínica de Dislexia no ano de 2012 foram:

- Prova de Despiste de Dislexia – (Paula Teles).
- Prova de Avaliação da Correção e Fluência Leitora (Paula Teles).
- Prova de Avaliação da Competência Ortográfica (Paula Teles).

### Prova de Despiste de Dislexia

Na leitura de letras, sílabas e palavras sem conteúdo semântico e pseudopalavras, o João cometeu incorreções fonológicas de substituição nas regras contextuais: qua/ca, quo/co, isu/issu, ifquaté/ifcate; de substituição nos ditongos: crou/cró, greu/gre; substituição: cler/sler; assim como substituição nos pares mínimos: zuir/suir, bucina/buzina (s/z), vanhido/fanhido (f/v); e ainda Inversão: rael/real, furta/fruta (ver descrição dos níveis de avaliação no Gráfico 5.2).



**Figura 5.2** – Avaliação de Leitura após intervenção, em 2012 através do teste Paula Teles

#### Prova de Reavaliação da Correção e Fluência Leitora em 08/10/201

Realizada a prova de reavaliação da correção e fluência leitora, o João apresenta resultados do aumento da sua Fluência Leitora para cerca de 104 palavras por minuto.

Teve, no entanto um interregno na intervenção antes da presente avaliação, que decorreu no período das férias letivas.

De acordo com as novas Metas Curriculares de Português para o Ensino Básico (Ministério da Educação, Junho 2012), a fluência esperada para o final do 4º ano de escolaridade é de, no mínimo, 125 palavras por minuto.

#### Prova de Avaliação da Competência Ortográfica em 08/10/2012

Na prova de ortografia, ditado, cometeu 46% de erros ortográficos nas palavras escritas, sendo estes: de memória visual como gulodice/guludisse, frigorifico/frigurifico, cadeado/cadiado, gémeo/jémio, algibeira/algibeira, veado/viado, houvesse/ouvesse, cerejeira/serejeira; de regra como focinho/fusinho, contacto/comtato; de substituição como feroz/furóz, oftalmologista/oftálmonijista; de substituição nos pares mínimos como ameixa/ameija, chocolate/juculate, texugo/tejugo, chupeta/jupeta (ch/j); de adição como isqueiro/insqueiro, javali/javalim, atmosfera/atumusfera; e de omissão como abdominal/aduminal.

Na prova de texto livre o “João” escreveu frases pouco estruturadas, com tendência para a enumeração. É de salientar que não existe estruturação do texto (introdução, desenvolvimento e conclusão) e que as ideias estão pouco desenvolvidas.

A Perturbação da Leitura e da Escrita é uma incapacidade específica de aprendizagem, de origem neurobiológica, cujos sintomas principais são as dificuldades a nível do processamento fonológico, da aprendizagem da leitura e da escrita, da capacidade de nomeação rápida, da memória de trabalho e da automatização de competências. Secundariamente surge experiência de leitura reduzida, dificuldades na compreensão dos textos, na expressão escrita, na construção sintática e morfossintática, com repercussões negativas no vocabulário, nos conhecimentos gerais e no rendimento escolar.

Estas dificuldades são evidentes quando se aplicam testes específicos para avaliação da consciência fonológica, da leitura e da capacidade de escrever uma composição escrita, podendo não ser identificadas fora do contexto de uma avaliação especializada.

Sendo esta perturbação de origem neurobiológica e não um atraso maturativo transitório, mantém-se ao longo da vida, embora com diferentes manifestações. É uma



perturbação tratável, mas não curável, sendo independente de outras capacidades cognitivas.

O “João” comete ainda erros ortográficos mas melhorou significativamente a sua fluência leitora encontrando-se apenas ligeiramente abaixo da Média esperada.

### 2.3. Investigador – Ano de 2010

Os resultados obtidos na avaliação intercalar à linguagem, efetuada pelo técnico, com recurso ao teste Avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim-Sim, são apresentados na Figura 5.3.

#### Avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim-Sim (Sim-Sim, 2007)

No **Subteste de Definição Verbal**, o João apresenta um percentil 50, revelando capacidade para perceber o significado das palavras, embora não enriqueça a maioria das suas respostas com uma definição categorial particularizada.

O João revelou resultados abaixo da média esperada para a sua idade, percentil 5, no **Subteste de Compreensão de Estruturas Complexas**, evidenciando-se dificuldades na receção e decifração da cadeia fónica, não conseguindo compreender e interpretar de acordo com as regras do sistema linguístico.

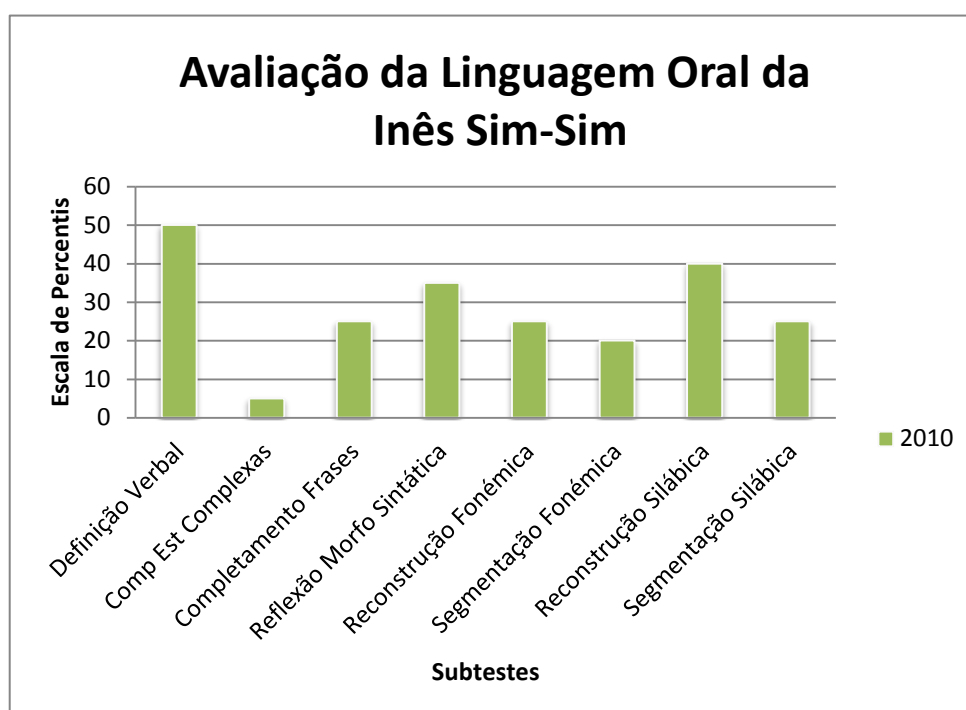
No **Subteste Completamento de Frases**, a criança em estudo apresenta um percentil 25, evidenciando-se dificuldades na aquisição das regras do sistema linguístico, quer no que diz respeito as regras inerentes aos sons e respetivas combinações, quer à formação e estrutura interna das palavras e à organização das palavras em frases.

No **Subteste Reflexão Morfo-Sintática**, o João apresenta um percentil 35, abaixo da média, revelando dificuldades em conseguir detetar que uma frase pode conter incorreções e ao mesmo tempo refletir sobre o que está errado, corrigir e justificar essa correção.

A criança apresenta um percentil 25, abaixo da média, no **Subteste Reconstrução Fonémica**, mostrando dificuldades em reorganizar a cadeia fónica (Ver Gráfico 5.3).

No **Subteste Segmentação Fonémica**, o João apresenta um percentil 20, revelando ainda dificuldades na identificação de fonemas.

No **Subteste de Reconstrução Silábica** (Percentil 40) e **Segmentação Silábica** (Percentil 25), embora não exista correspondência entre as pontuações obtidas e o valor ordenado numa escala de percentis para a sua idade, o João obteve pontuações baixas, revelando dificuldades no acesso à sílaba, na reconstrução com menos dificuldades do que na segmentação.

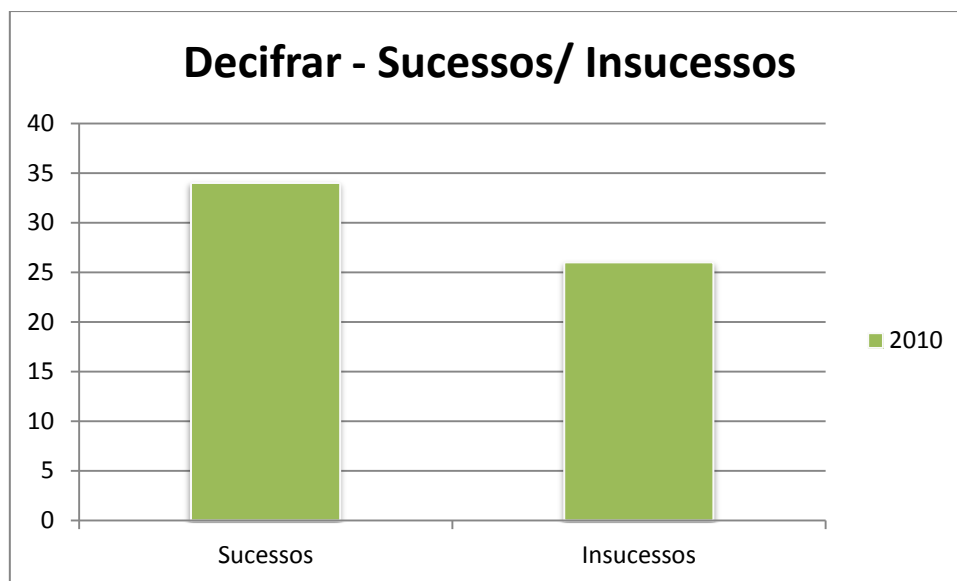


**Figura 5.3** – Resposta do João à Avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim-Sim em 2010.

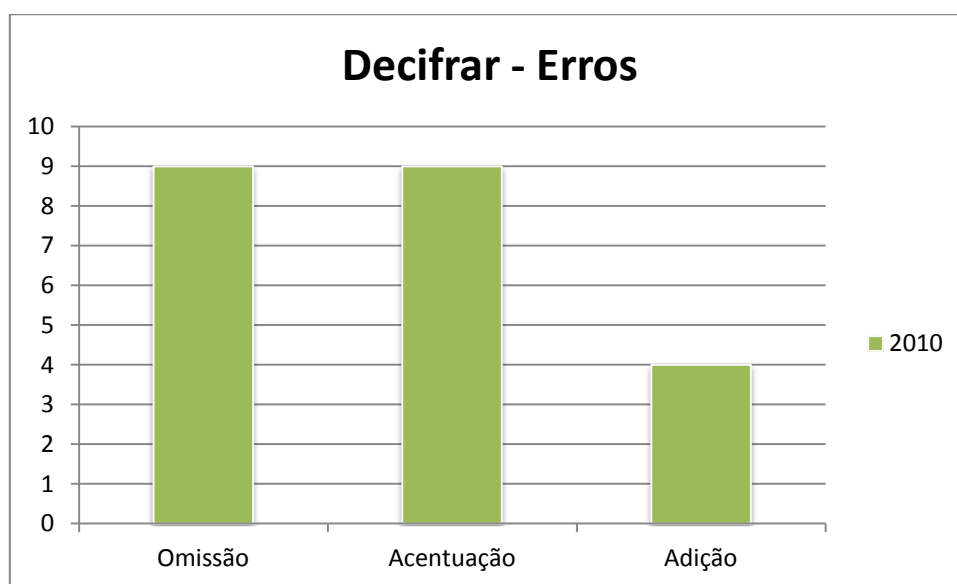
Os resultados obtidos na prova de capacidade de leitura, efetuada pelo técnico, com recurso ao teste Decifrar de Salgueiro, são apresentados na figura 5.4 e 5.5. Embora este teste devesse ter sido interrompido após 10 erros sucessivos, foi proporcionado ao João fazer todas as séries, uma vez que o mesmo se encontrava

expectante com as palavras seguintes e a sua motivação proporcionou o procedimento completo de todas as séries.

A presente análise engloba a capacidade que a criança tem de ultrapassar as suas dificuldades quando sente que o seu esforço é retribuído com palavras de incentivo. Na realização do teste apresentou 34 sucessos e 26 insucessos dos 60 itens aplicados, sendo estes 9 erros de omissão, 9 erros de acentuação e 4 erros de adição.



**Figura 5.4** – Teste Decifrar – Sucessos/Insucessos em 2010

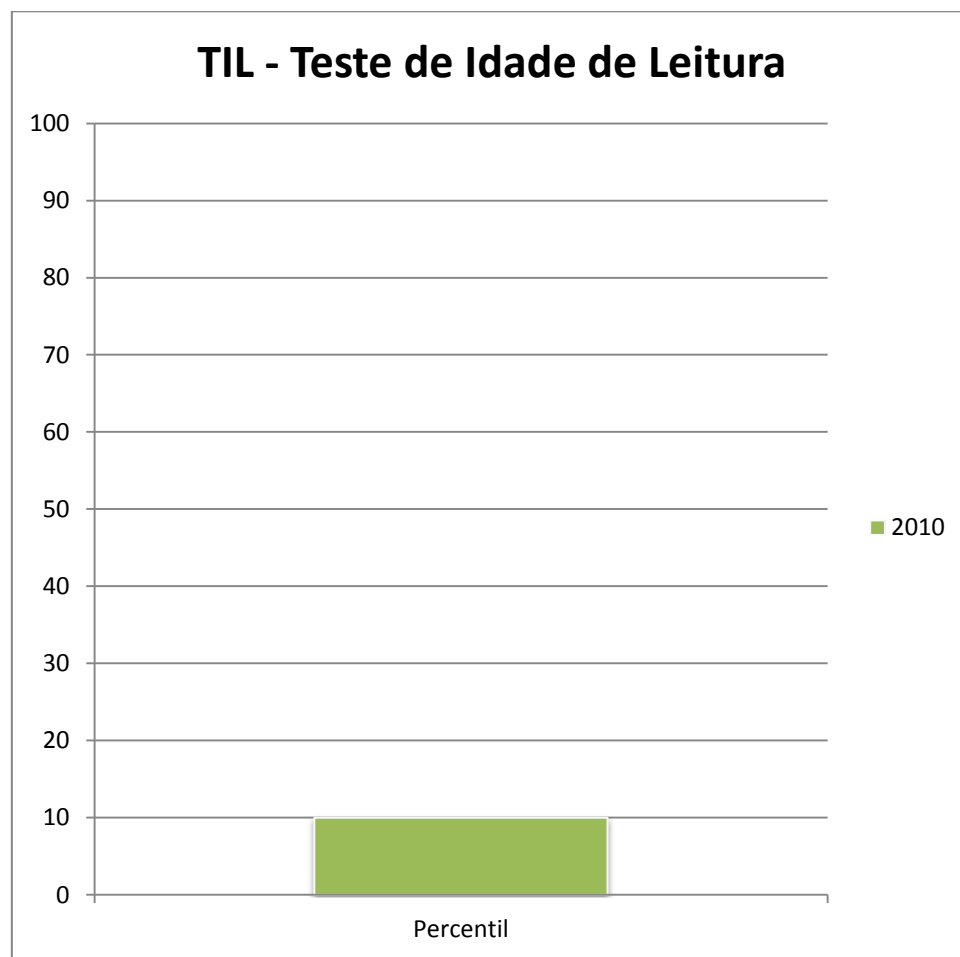


**Figura 5.5** – Teste Decifrar – Erros em 2010

Ao verificarmos que a base dos erros do João se situa ao nível da omissão e adição, compreende-se que existe alguma dificuldade em sustentar a atenção nas formas gráficas, mantendo na memória de trabalho as correspondências grafema-fonema com as palavras que vão sendo decodificadas o que compromete a sua leitura correta e automática.

#### TIL – Teste de Idade de Leitura

No TIL, teste de idade de leitura, esta criança obteve uma pontuação baixa, com um percentil 10, revelando dificuldades na compreensão do texto escrito, com uma leitura lenta de cada item, o que levou á conclusão da prova dentro do tempo limite de cinco minutos com uma totalidade de 14 itens concluídos (Ver Figura 5.6).



**Figura 5.6.** – Respostas do João ao Teste de Idade de Leitura (TIL), em 2010.

Verifica-se assim, que utiliza assim um percurso lento e analítico para decodificar as palavras, utiliza a via fonológica, onde existe um acesso mais consciente do som (fonema) relacionado com o grafema, faz a correspondência grafo-fonémica e as fusões silábicas até aceder ao significado do que lê.

#### **2.4. Investigador – Ano de 2013**

Os testes realizados na presente investigação no ano de 2013 foram:

##### Avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim-Sim

De salientar que a repetição deste teste foi efetuada tendo em conta a duplicação dos mesmos testes do ano de 2010 e que no caso do presente teste, o mesmo já não se encontra adaptado à idade de João no ano de 2013. Os resultados obtidos na avaliação final, efetuada pelo técnico, com recurso ao teste Avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim-Sim, são apresentados na Figura 5.7.

A criança, apresenta um percentil maior que 95, acima da média, no que concerne ao **Subteste de Definição Verbal**, verificando-se que a experiência pessoal do João reflete aqui uma linha descritiva de atribuição de significados a conceitos mais próxima daquela que é socialmente partilhada pelos adultos.

No **Subteste de Compreensão de Estruturas Complexas**, o João revelou resultados acima da média, percentil maior que 90, verificando-se que o conhecimento das regras da língua que interiorizou neste período de desenvolvimento refletem uma boa competência linguística manifestada pela compreensão do que ouviu tendo em atenção a sua capacidade de dar respostas pormenorizadas.

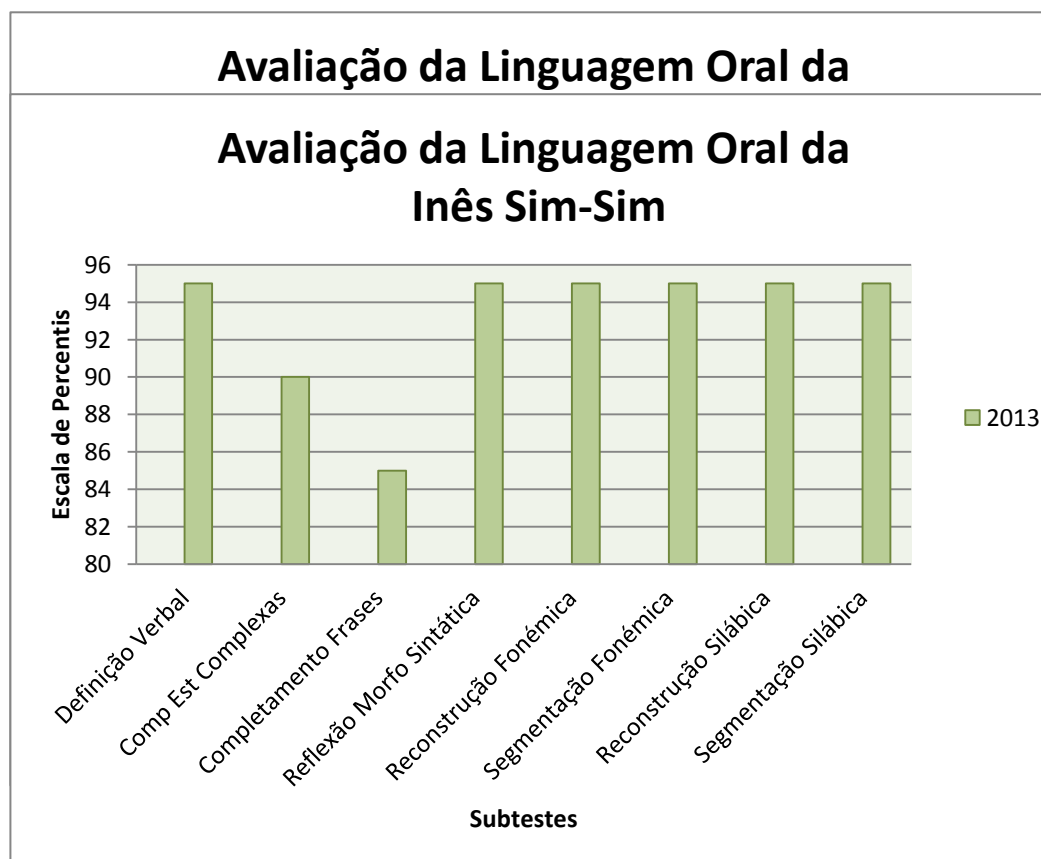
O João apresenta um percentil 85, acima da média no **Subteste Completamento de Frases**, considerando-se que consegue utilizar as regras do sistema linguístico inerentes ao conteúdo das frases, adequando-as ao contexto da comunicação.

No **Subteste Reflexão Morfo-Sintática**, a criança, revelou um percentil maior que 95, acima da média, denunciando uma boa capacidade de reflexão sobre a estrutura gramatical de uma frase, corrigindo-a e retificando-a quando necessário.

O João apresenta um percentil maior que 95, acima da média no Subteste Reconstrução Fonémica, não se evidenciando dificuldades ao nível da reconstrução fonémica.

No **Subteste Segmentação Fonémica**, onde se pretende que o João tenha capacidade para identificar cada fonema, este obteve a pontuação máxima, com um percentil maior que 95, acima da média.

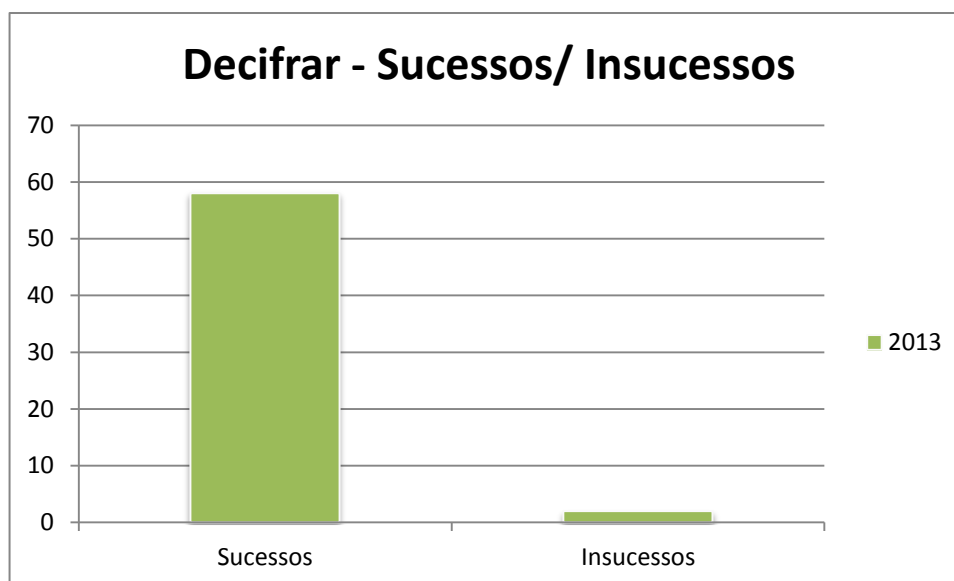
No **Subteste de Reconstrução Silábica e Segmentação Silábica**, obteve um percentil maior que 95, acima da média não evidenciando dificuldades de reconstrução silábica, assim como na capacidade de identificação de sílabas.



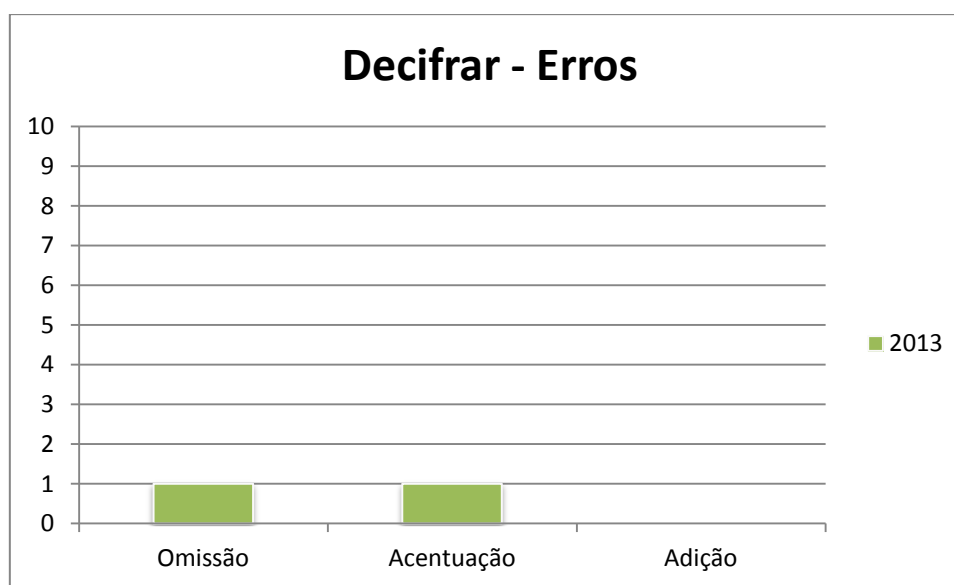
**Figura 5.7** – Resposta do João à avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim-Sim, em 2013

#### Decifrar – Prova de capacidade de Leitura

A criança completou a prova com bastante motivação, sendo notória a sua prestação numa prova de grau crescente de dificuldade de decifração. Durante a prova de 60 itens, verificaram-se 1 erro de acentuação e 1 erro de omissão, que revela que o João consegue fazer as correspondências grafo-fonémicas de um modo automatizado permitindo-lhe uma leitura correta das palavras ao longo da prova, num total de 58 sucessos e 2 insucessos (Ver Figura 5.8 e Figura 5.9).



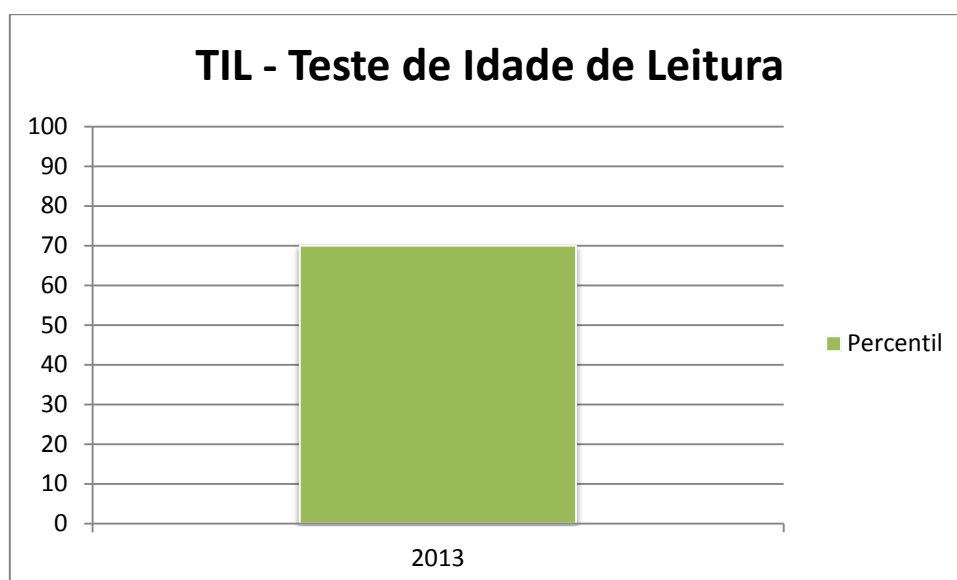
**Figura 5.8** – Teste Decifrar – Sucessos/Insucessos - 2013



**Figura 5.9** – Teste Decifrar – Erros - 2013

#### TIL – Teste de Idade de Leitura

O João obteve resultados acima da média, com um percentil 70, conseguindo completar os 36 itens da prova nos 5 minutos estipulados, revelando maior automatismo na leitura assim como capacidade de descodificação e compreensão, utilizando a via lexical, um percurso mais rápido que acede automaticamente à palavra escrita (Ver Gráfico 10).

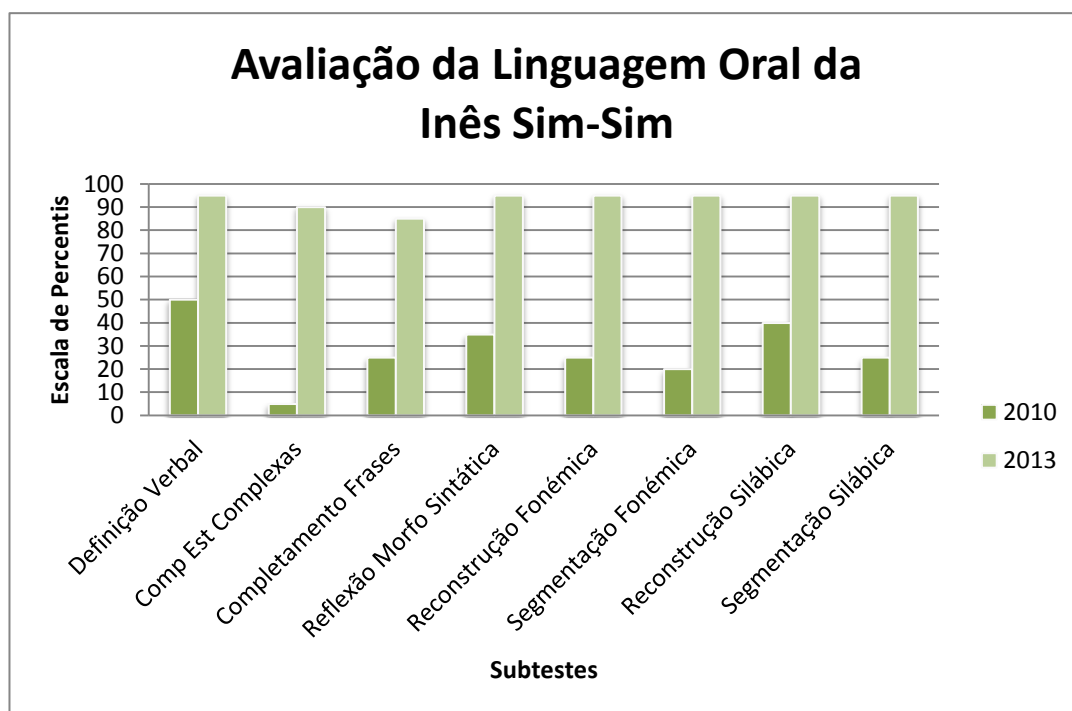


**Figura 5.10** – Resposta do João ao Teste de Idade de Leitura (TIL) em 2013

Podemos verificar que o João no decorrer da intervenção (2010/2013) conseguiu ir adquirindo competências de desenvolvimento linguístico, evidenciadas pelos respetivos subtestes de avaliação (Ver Figura 5.11).

“O que temos como alvo é olhar para o crescimento em domínios específicos, contemplados nos objetivos de cada subteste que é em si, independente dos restantes.” (Inês Sim-Sim, 2007, p. 6).

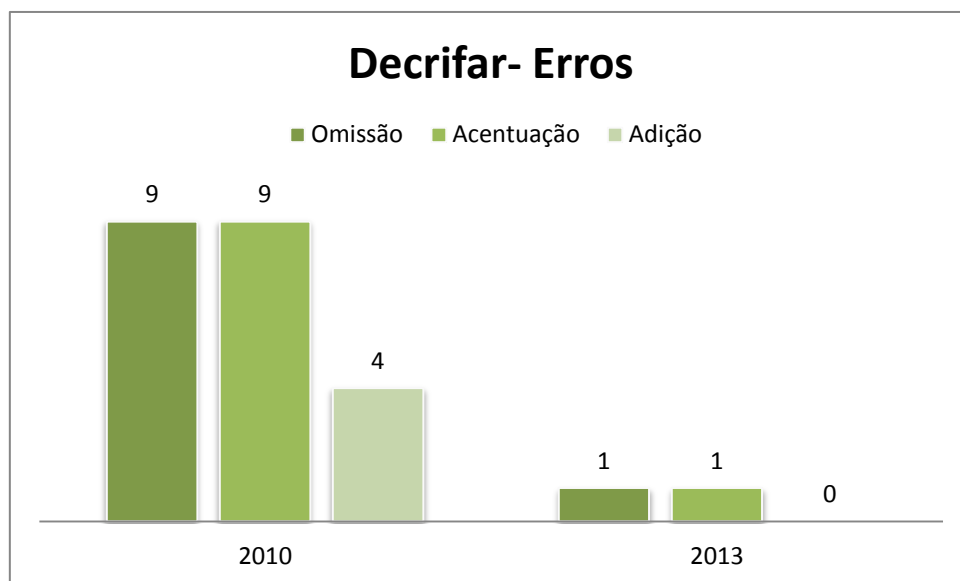




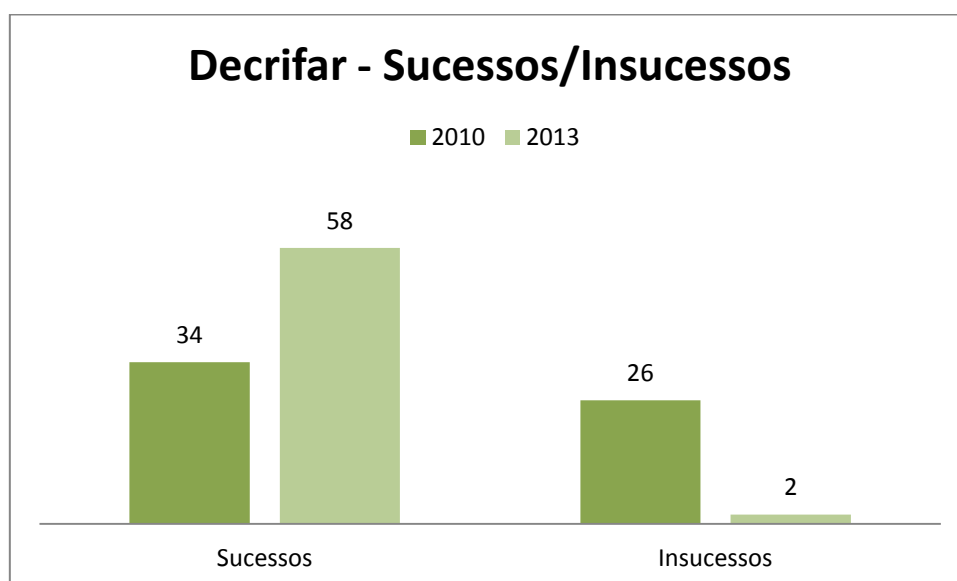
**Figura 5. 11** – Avaliação da Linguagem Oral da Inês Sim-Sim – 2010/ 2013

No que concerne à decifração de palavras de ordem crescente de dificuldade a criança mostrou uma linha evolutiva, realizando um menor número de erros em 2013, verificando-se assim em menor número os seus insucessos comparativamente com 2010 (Ver Gráfico 5.12 e Gráfico 5.13).

A leitura pode, com efeito, ser avaliada através de dimensões ou capacidades como a exatidão “mecânica” na decifração das palavras, a fluência ou rapidez no ato de ler, a expressão emocional transmitida ao que é lido e, finalmente, a compreensão, a capacidade fundamental para que deverá tender todos o processo de aprendizagem da leitura. (Burt, 1962 citado em Salgueiro, 2009, p.7)



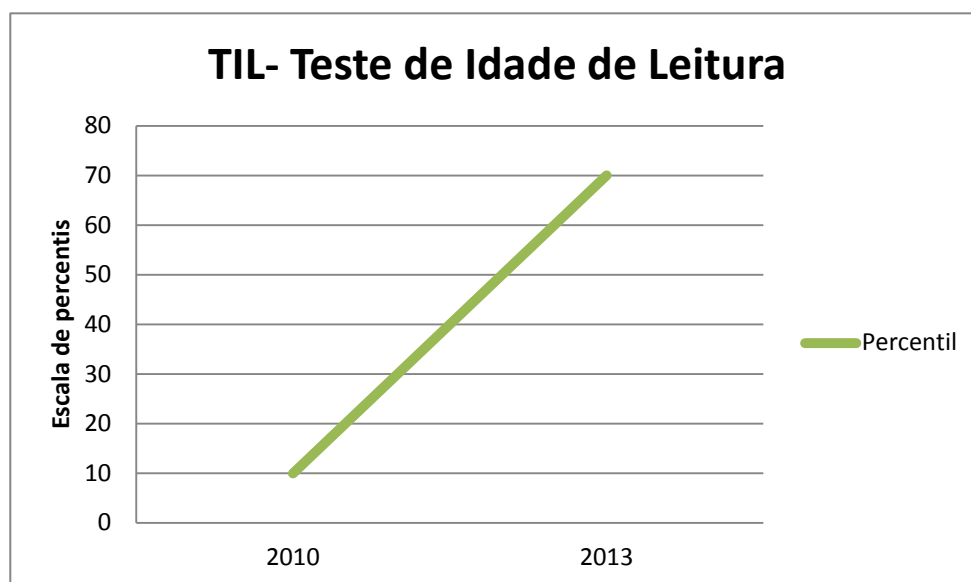
**Figura 5.12** – Decifrar – Erros - 2010/ 2013



**Figura 5.13** – Decifrar- Sucessos/Insucessos 2010/2013

Ao longo da intervenção, o João foi adquirindo competências de descodificação que o levaram a uma melhor compreensão do que lia, verificando-se assim um menor esforço na descodificação grafema-fonema, o que o permitiu a canalização da memória e da atenção para a compreensão do texto, conseguindo assim obter melhores resultados no ano de 2013, comparativamente com 2010 (Ver Gráfico 5.14).

A alfabetização é um instrumento para uma comunicação complexa. Não importa apenas que as crianças aprendam a descodificar cada letra no som correspondente, consumindo um tal esforço cognitivo no próprio ato de leitura que não sejam depois capazes de compreender a mensagem veiculada por esse meio (Sucena & Castro, 2010, p.15).



**Figura 5.14** – Resposta do João ao Teste de Idade de Leitura (TIL) – 2010/ 2013

Para uma criança a frequentar o 5º ano de escolaridade do Ensino Básico, seria esperada uma velocidade leitora de cerca de 150 palavras por minuto (Shaywitz, 2008).

A criança participante, no início da investigação e após realização dos testes necessários pela Clínica de Dislexia Dra. Paula Teles, com 7 anos de idade e a frequentar o 2º ano de escolaridade do Ensino Básico, não lia. Foi necessária a integração da criança no método fonomímico, e na primeira avaliação de leitura a criança apresentava uma velocidade leitora de 30 palavras por minuto. Após

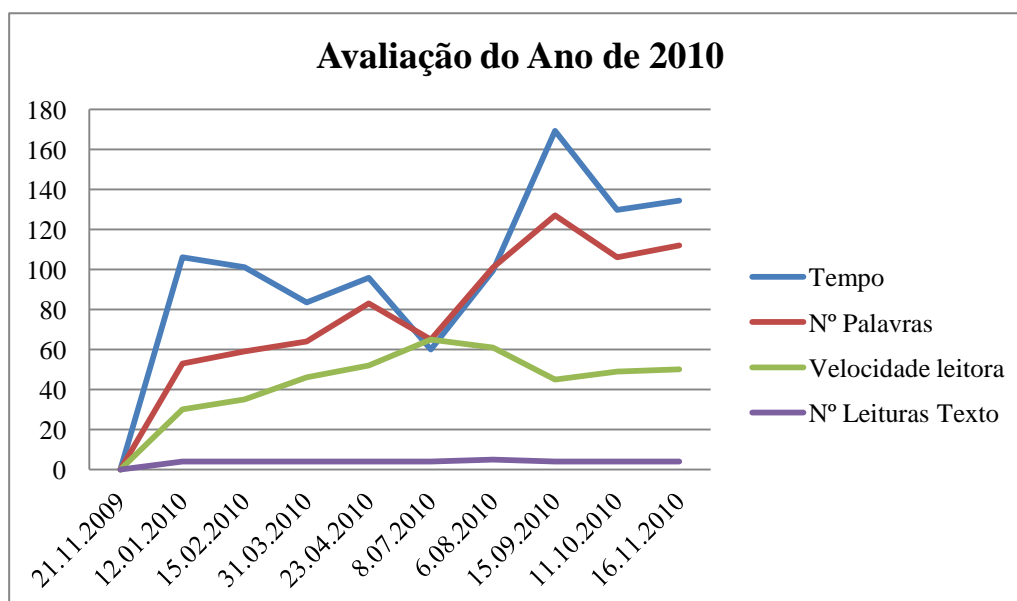
intervenção, espera-se que a criança consiga atingir a velocidade leitora de cerca de 110 palavras por minuto, com aproximadamente 120 palavras lidas (Shaywitz, 2008).

É preciso levar em consideração que a criança frequentou as sessões consoante disponibilidade, sua e dos pais/encarregados de educação, e que portanto, apresentou meses em que foi mais assídua que outros, sendo que terão havido também meses em que não participou em nenhuma sessão.

Ao longo da investigação, foi analisada a velocidade leitora, o número de palavras e o tempo despendido para a mesma, em textos, e em lista de palavras isoladas, em praticamente todas as sessões realizadas, de 2010 a 2013. De todas as sessões realizadas, foram escolhidas as melhores leituras de cada mês, em cada ano. Para uma melhor análise dos resultados obtidos, optámos por abordar separadamente, os resultados referentes a cada ano.

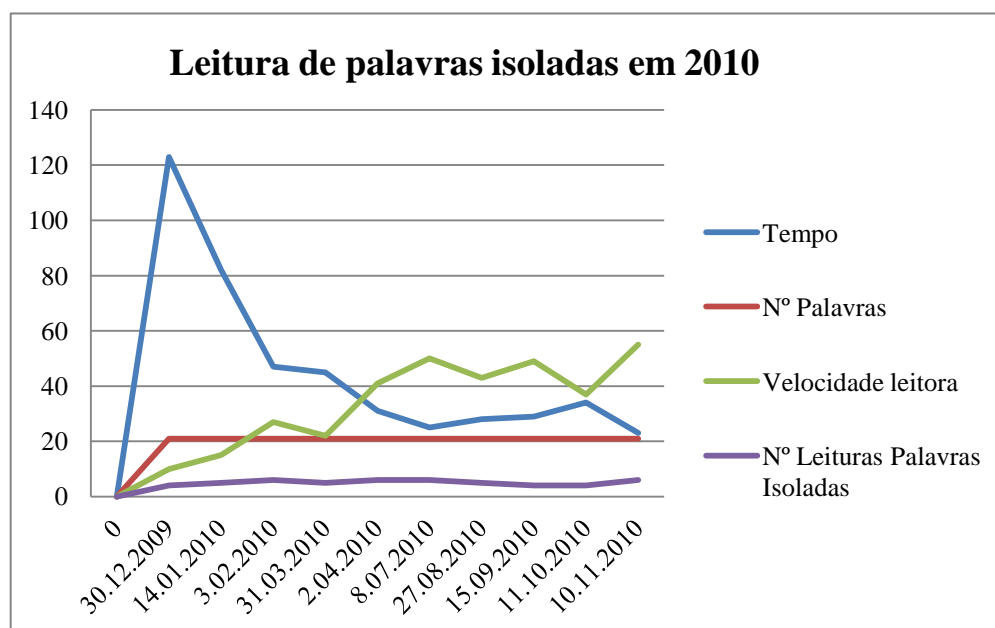
Antes de procedermos à análise mais específica, é preciso ter em conta que, uma boa velocidade leitora surge quando o tempo para a leitura de palavras ou texto diminui, isto é, o tempo deve ser inversamente proporcional à velocidade leitora, e portanto é de esperar que, quando um deles aumenta, o outro diminui e vice-versa.

Foi no ano de 2010 que se deu início à intervenção e portanto, não se verifica esta proporção inversa entre a velocidade leitora e o tempo, verificou-se que o tempo aumentou e a velocidade leitora também. Ainda que estejamos perante um aumento da velocidade leitora, isto significa que, muito embora não corresponda à esperada e adequada, existe evolução, porque uma vez que a criança antes da intervenção não lia, então não existia velocidade leitora (apenas lia muito lentamente) (Ver Gráfico 5.15).



**Figura 5.15** - Avaliação da Velocidade de leitura de texto no ano de 2010

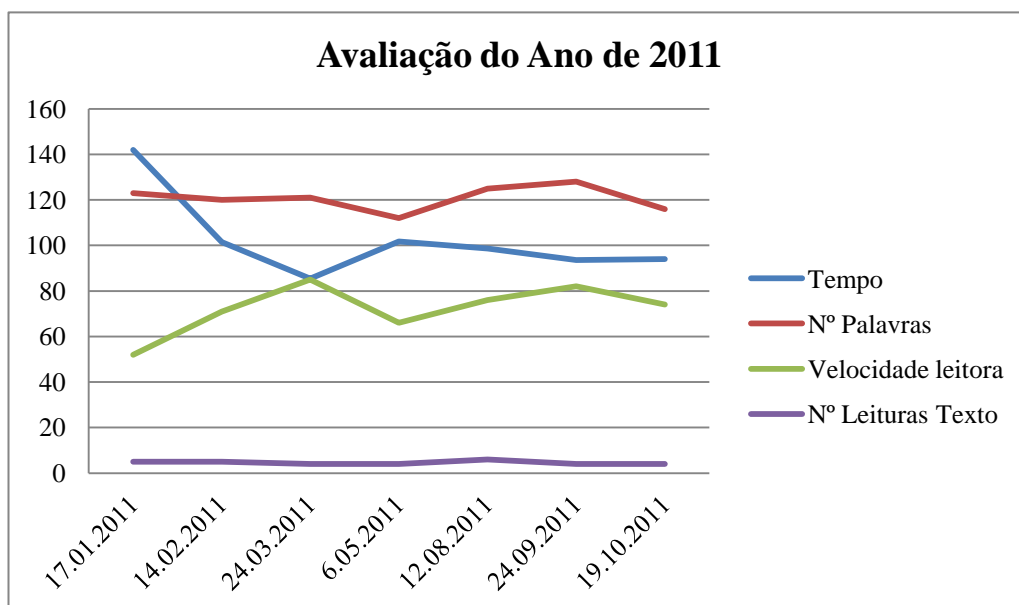
Quando analisada a leitura de palavras isoladas no mesmo ano (2010), o número de palavras lidas foi o mesmo em todas as sessões (21), sendo que a frequência das vezes que foram lidas variaram entre as 4, 5 e 6 vezes, perfazendo a média de 5 vezes. A velocidade leitora, neste caso da leitura das palavras isoladas, apresentou um comportamento semelhante ao caso anterior da leitura de texto, sendo que a partir da 4ª sessão, começa a existir a proporção inversa esperada, ou seja, à medida que o tempo de leitura diminui, verifica-se o aumento da velocidade de leitura (Ver Figura 5.16).



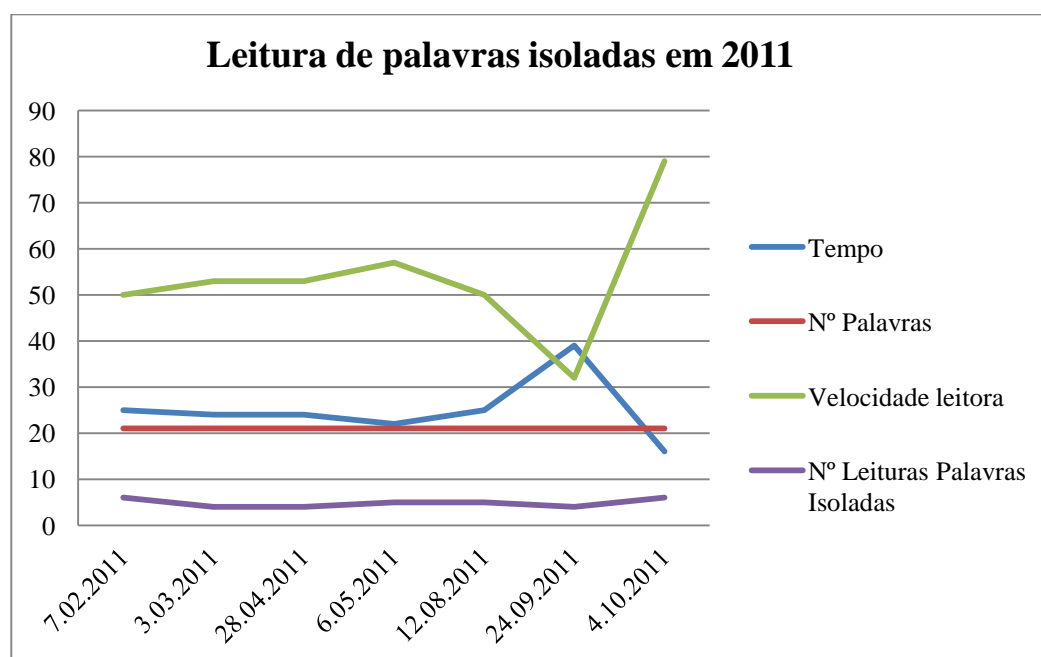
**Figura 5.16** - Avaliação da Velocidade de Leitura de palavras isoladas no ano de 2010

A partir do ano de 2011 e até ao ano de 2013, quer para a leitura de texto, quer para a leitura de palavras isoladas, já é bem visível a proporção inversa desejada entre o tempo e a velocidade leitora, o que demonstra que a intervenção começa a ter o efeito desejado nas competências de leitura da criança (Ver Figura 5.17).

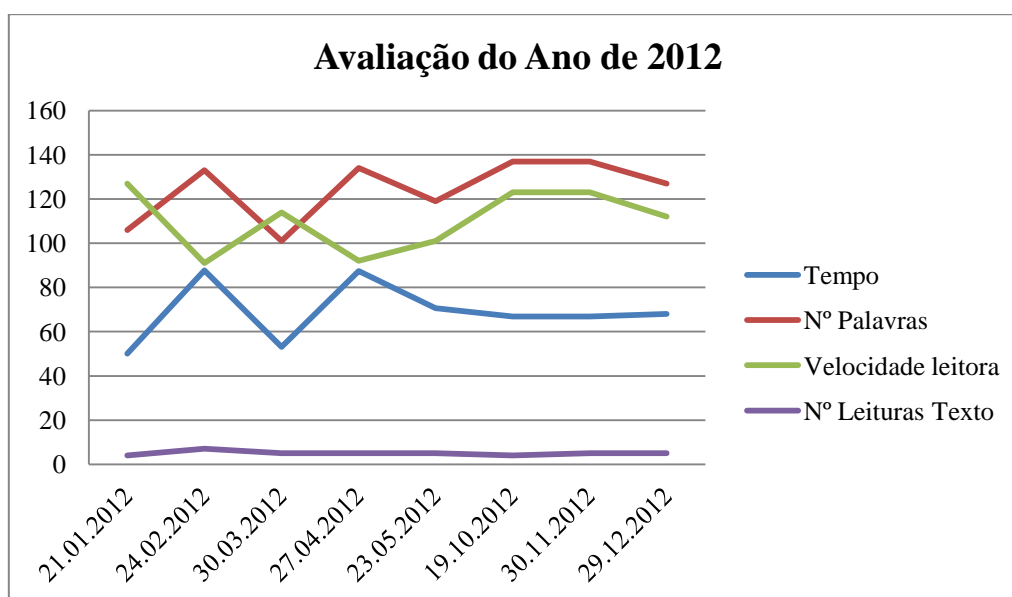
Podemos, contudo reparar que, é a partir do ano de 2011, que o João começa a apresentar valores de velocidade de leitura mais elevados em comparação com os obtidos no ano anterior. Contudo, e tal como já foi referido, até ao final da intervenção (ano de 2013) é visível e demonstrado o aumento da velocidade de leitura em detrimento do tempo (Ver Figuras 5.18; 5.19; 5.20; 5.21 e 5.22).



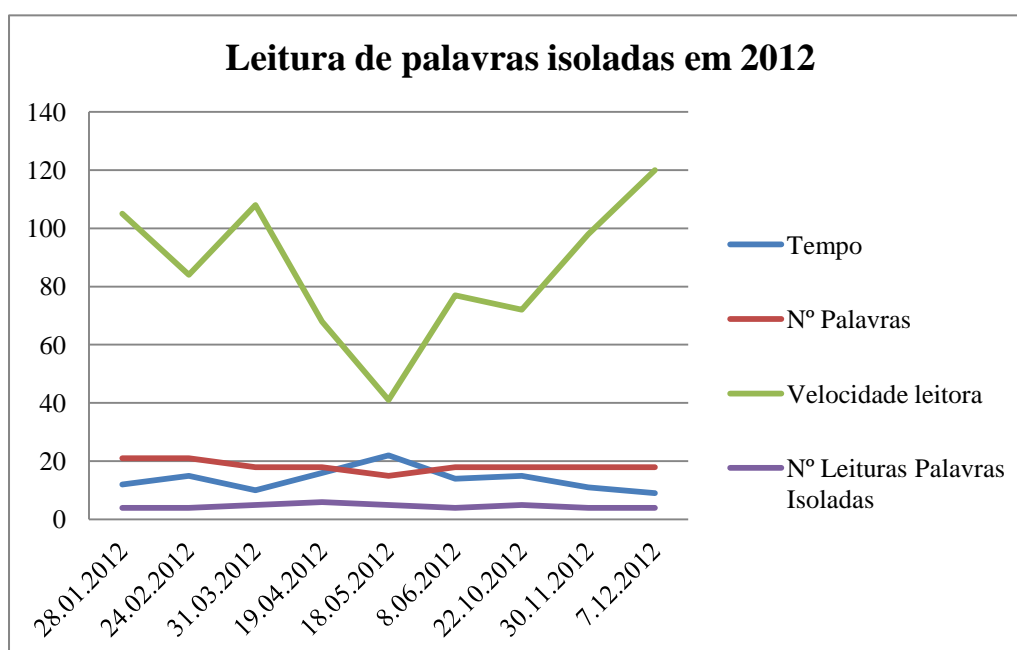
**Figura 5.17** - Avaliação da Velocidade de Leitura de texto no ano de 2011



**Figura 5.18** - Avaliação da Velocidade de leitura de palavras isoladas no ano de 2011

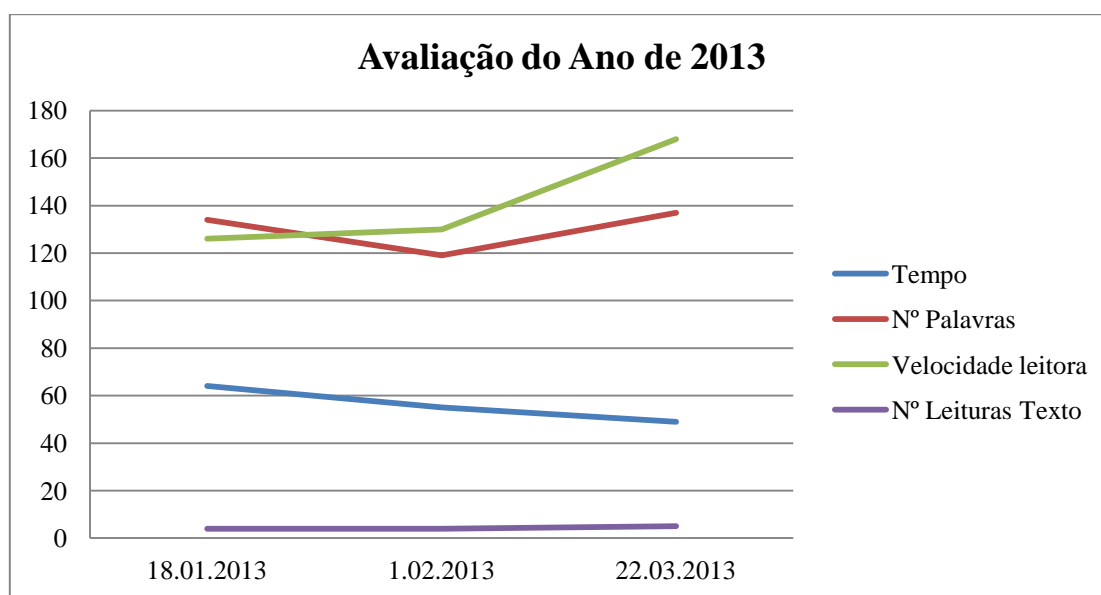


**Figura 5.19** - Avaliação da Velocidade de leitura de texto no ano de 2012

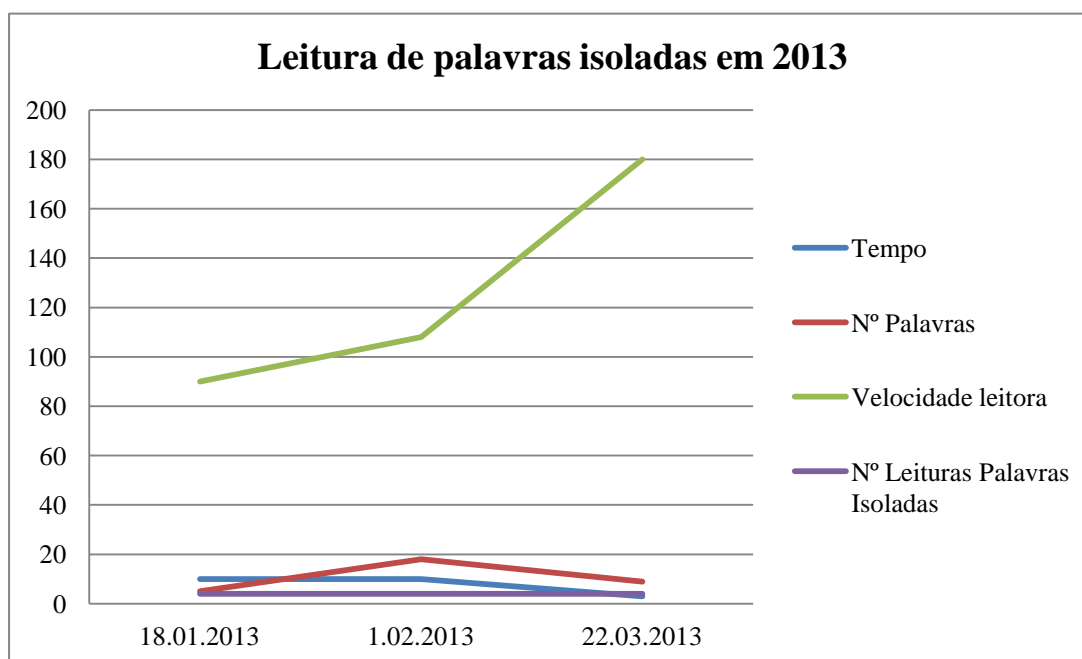


**Figura 5. 20** - Avaliação da Velocidade de leitura de palavras isoladas no ano de 2012





**Figura 5. 21** - Avaliação da Velocidade de leitura de texto no ano de 2013

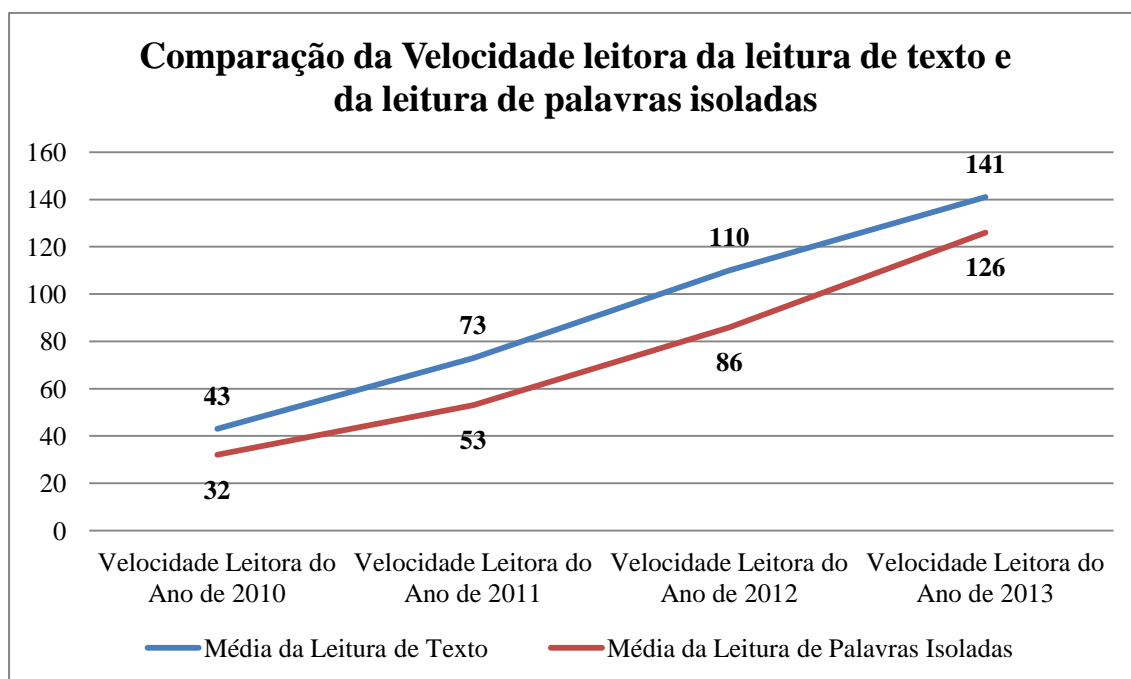


**Figura 5.22** - Avaliação da Velocidade de Leitura de palavras isoladas no ano de 2013

Apesar dos dados de 2013 não serem abundantes, podemos afirmar que a evolução é evidente e que a velocidade leitora atingida no final da intervenção foi de encontro à meta pretendida para a criança em questão.

Para uma melhor análise e elucidação dos resultados da velocidade leitora ao longo da intervenção, foi encontrada a média dos valores da velocidade leitora da leitura de texto e da leitura de palavras isoladas, e posteriormente foram comparadas entre si,

em relação aos resultados encontrados anteriores à intervenção e após a mesma. Através do Figura 5.23, podemos verificar claramente que houve evolução na velocidade leitora, quer na leitura de texto quer na leitura de palavras isoladas, desde o ano de 2010, em que se começou a intervenção com o João, até ao ano de 2013, fase em que terminou a mesma.



**Figura 5. 23** - Comparação da velocidade de leitura de texto e de palavras isoladas desde o ano de 2010 até ao ano de 2013

## **Capítulo VI**

### **Discussão de Resultados**

Considerando a análise dos resultados, os mesmos podem fornecer dados para compreender a criança com dislexia no desempenho de tarefas de leitura.

Estudos recentes com a utilização do TIL (Vale, Sucena & Viana, 2011) demonstraram que cerca de 28.5 % da amostra utilizada nos seus estudos, estiveram classificadas num percentil igual ou inferior a 30. Estas autoras demonstraram também que, as crianças que apresentavam dislexia apresentaram desempenhos significativamente inferiores em todas as medidas recolhidas na investigação. Sendo que a taxa de prevalência de crianças disléxicas obtidas no estudo corroboram com estudos recentemente divulgados como o de Moll e Landerl (2009) em que crianças a frequentar o 2º, 3º e 4º ano de escolaridade onde era pretendido avaliar a precisão e tempo de leitura bem como a escrita, se verificou uma percentagem entre 6,4% a 8% de crianças com baixos níveis de desempenho, consoante os critérios anteriormente mencionados de leitura, escrita ou ambas.

Sendo o João uma criança com diagnóstico de dislexia, o objetivo geral desta investigação foi verificar se houve alteração da velocidade de leitura decorrente da intervenção e reeducação com o Método Fonomímico-Distema da Dra. Paula Teles. Constatou-se que esta criança ao longo do tempo de intervenção conseguiu atingir uma melhor velocidade de leitura, tendo atingido os objetivos específicos de forma positiva. Verificando-se um aumento da velocidade de leitura quer na leitura de textos quer na leitura de palavras isoladas, sendo a velocidade de leitura palavras isoladas inferior à velocidade de leitura de textos.

Considerando os dados recolhidos, e tendo em conta que a criança inicialmente não lia, pôde-se constatar que ao longo da intervenção a criança foi melhorando as suas competências de leitura. Embora persistam alguns erros (acentuação, omissão), verificou-se que após o programa de intervenção/ reeducação, a quantidade de erros obtidos diminuiu, assim como o número de insucessos, o que por sua vez serve de indicador para o progresso do seu desempenho na leitura.

Zorzi e Ciasca (2009) verificaram nos seus estudos que não são necessariamente os tipos de dificuldade de aprendizagem, entre elas a dislexia, que define o tipo de erro

que as crianças podem vir a ter, até porque, foi evidenciado que mesmo crianças com diagnóstico diferente de dificuldade de aprendizagem, quando comparadas com crianças disléxicas, ambos os grupos demonstraram ter alguma dificuldade na compreensão do sistema fonológico das palavras. Embora a escassez de dados não pudesse ter permitido aos autores generalizar os seus resultados, os erros de maior predominância encontrados nestes participantes disléxicos, foram os de natureza ortográfica. Ou seja, para Zorzi e Ciasca (2009) não existe um erro característico e diferente para cada tipo de dificuldade de aprendizagem, mas podem surgir vários erros, mais ou menos vezes que outros.

De acordo com os resultados de Affonso, Piza, Barbosa e Macedo (2011), para um grupo de crianças diagnosticadas com dislexia, com idades compreendidas entre os 8 e os 12 anos, estas apresentaram um desempenho semelhante a um grupo de crianças mais novas, mas, com o mesmo nível de leitura no que respeitou ao número de acertos na nomeação de figuras por escrita, através de um computador. Ainda assim, ambos estes grupos, quando comparados com um terceiro grupo de crianças sem dificuldade de aprendizagem, e com um nível de leitura esperado para a sua idade e ano frequentado, apresentaram piores resultados que estes últimos.

Estes investigadores verificaram também que, em relação ao grupo de crianças mais novas com o mesmo nível de leitura, os sujeitos disléxicos despenderam de menos tempo para a execução da prova, sendo que tal facto já seria de esperar, uma vez que este grupo de crianças mais novas com o mesmo nível de leitura, não possuem contacto e experiência suficiente com a leitura e a escrita como os restantes.

Ainda assim, Affonso et al. (2011) encontraram três tipos de erros mais comuns a todos os participantes: correspondência unívoca grafema-fonema, omissão de segmentos e correspondência fonema-grafema independente de regras. De entre os grupos considerados pelos autores, as crianças disléxicas quando comparadas com os restantes grupos, divergiram quanto à frequência dos erros, no entanto, não foram verificadas diferenças no que respeitou aos erros predominantes.

O grupo de crianças disléxicas foi também aquele que apresentou maior número de erros de origem de ortografia natural, ou seja, erros de ordem predominantemente fonológica, até porque considerando que a dislexia compreende um défice no componente fonológico da linguagem, é perfeitamente normal e natural que sejam esperados, nos sujeitos disléxicos, erros de escrita provenientes do processamento fonológico. Contudo, não foram apenas os erros de carácter fonológico os únicos a

serem detetados com maior abundância nas crianças disléxicas deste estudo, os erros de ortografia foram também encontrados com frequência (Affonso et al., 2011).

Relativamente à compreensão da mensagem escrita, o João revelou igualmente aspectos positivos, uma vez que passou de uma leitura lenta para uma leitura automática, conseguindo utilizar um percurso mais rápido para aceder à mensagem escrita e compreender o seu significado.

Assim, perante os resultados obtidos, parece-nos que a criança conseguiu progredir nas competências necessárias a uma leitura mais rápida e eficiente, interiorizando regras importantes para automatizar a sua leitura e disponibilizar a atenção para a compreensão dos textos.

Não podemos deixar de referir que o aluno perante várias dificuldades no decorrer da intervenção conseguiu ultrapassar momentos de desânimo e tomar consciência que conseguia atingir objetivos mais altos perante a medição do seu esforço na leitura. Perante palavras de incentivo demonstrou motivação para os objetivos que lhe eram propostos, efetuando leituras para além das pretendidas.

## **Conclusão e implicações**

Nesta parte do trabalho, pretende-se apresentar de forma sucinta as principais conclusões desta investigação.

Com este estudo, pretende-se perceber a evolução da velocidade de leitura de uma criança com diagnóstico de dislexia no decurso de três anos mediante a intervenção com o Método Fonomímico.

Um aspeto que tem impacto sobre as aprendizagens desta criança relaciona-se com a relação complexa entre a velocidade de leitura (fluência) e a compreensão da leitura. Os leitores tornam-se mais aptos a compreender a mensagem escrita à medida que a sua leitura se torna mais fluente (Shaywitz, 2008).

A análise dos dados obtidos, permite-nos verificar que a criança a quem aplicamos o programa de intervenção apresentou resultados muito positivos quanto à velocidade de leitura de textos e de palavras isoladas, tornando-o um leitor mais fluente, o que lhe possibilitou compreender melhor o que lia. De acordo com Shaywitz (2008), uma leitura fluente desenvolve-se com base na precisão, praticando em materiais que a criança consegue decodificar, sejam textos ou palavras isoladas, onde possa reler a mesma passagem pelo menos quatro vezes. A medição da velocidade de leitura e a apresentação em gráfico do seu progresso, propícia à criança a motivação necessária para continuar a praticar. O objetivo a alcançar é reduzir o tempo de leitura de forma a conseguir ler pelo menos sessenta palavras por minuto.

A criança conseguiu atingir ao longo do percurso de intervenção metas de leituras mais altas, concluindo-se para tal que o método Fonomímico, se revelou eficiente para o objetivo traçado de conseguir ler o mais fluentemente possível no menor tempo estabelecido de palavras por minuto.

Através de investigações recentes, pôde-se verificar que “as crianças que são alvo de intervenções precoces eficazes desenvolvem uma leitura precisa e fluente” (Shaywitz, 2008, p.99). A mesma autora, refere ainda que através da aplicação de um programa de intervenção de modo sistemático a criança consegue desenvolver um sistema de leitura automático, resultado de uma reorganização cerebral que lhe possibilita vir a atingir o mesmo nível de leitura que os seus pares.

A reavaliação veio confirmar que o método fonomímico teve uma diferença muito positiva, o João evoluiu do não conseguir ler para a discriminação dos nomes e sons das

letras do alfabeto (Consciência do Principio Alfabético), percepção de que as sílabas são formadas por fonemas (Consciência Fonémica) e de que as palavras são formadas por sílabas (Consciência Silábica). Realizando igualmente as fusões fonémicas, ao ler conjuntamente dois ou mais grafemas-fonemas e ainda as fusões silábicas sequenciais, conseguindo encontrar a pronuncia correta das palavras para aceder ao seu significado e atingindo uma leitura progressivamente mais fluente.

De acordo com Høien e Lundberg (2000, citado em Teles, 2012, p.6), “embora a capacidade de leitura possa atingir um nível de leitura aceitável, as dificuldades de ortografia mantêm-se, na maioria dos casos.. incapacidade que pode persistir ao longo da vida adulta.”

Neste sentido, constatou-se que no final da investigação persistem erros ortográficos, pelo que o João deve continuar a trabalhar, de modo a construir um modelo neural preciso das palavras, e assim desenvolver uma representação precisa das mesmas.

Perante esta investigação pode-se constatar que a intervenção com o método fonomímico-Distema da Dra. Paula Teles se revelou um método proficiente na otimização e reeducação da leitura.

Não menos importante, e de extrema importância, é pertinente que o João continue o seu programa de intervenção e reeducação de modo a alcançar sucesso nos seus estudos.

Tendo em conta o que foi desenvolvido ao longo deste estudo, bem como os resultados obtidos, pode-se referir que de um modo geral os objetivos propostos para o mesmo foram alcançados. A revisão de literatura veio corroborar alguns factos aqui apresentados, no que se refere aos objetivos do estudo.

Quando manifestamos o nosso interesse em realizar um estudo no domínio da velocidade de leitura em crianças com dislexia e sua relação com as metas curriculares, esperávamos realizar um trabalho quantitativo de natureza comparativa com recurso a diferentes amostras escolares. Os constrangimentos decorrentes da não resposta por parte das escolas contactadas à nossa manifestação de interesse, eventualmente por preconceito com esta dificuldade de aprendizagem; falta de elementos avaliativos na escola que permitissem a realização do trabalho; ou mera indisponibilidade no conjunto de tarefas que diariamente assobram a comunidade escolar, determinaram uma reorientação nos nossos propósitos iniciais. Após uma primeira experiência emocional

repleta de expressões negativas, da frustração ao desespero, o nosso interesse pela problemática orientou o nosso empenho como investigadores para um estudo de caso. Considerámos que foi uma aposta ganha, apesar dos riscos e limitações que um estudo desta natureza possa acarretar.

À parte da principal dificuldade, e após escolha de outra forma de estudar a dislexia em crianças, consideramos também como limitação o facto da criança deste estudo, não ter sido mais assídua às sessões de intervenção, isto porque, poderiam ter sido obtidos resultados diferentes e/ou melhores. A criança poderia ter atingido a velocidade de leitura desejada, consoante o ano de escolaridade frequentado, em menor espaço de tempo (ainda que no ano de 2013 não tenhamos dados suficientes).

Para além das anteriormente mencionadas, e num próximo estudo seria importante que os testes aplicados na avaliação e reavaliação estejam em ambas as situações adequadas à idade da criança, uma vez que um estudo longitudinal implica alterações da idade da criança, o que à partida deverá ser definido prevendo a tipologia de testes a aplicar antes e depois da intervenção.



## Referências Bibliográficas

- Affonso, M., Piza, C., Barbosa, A. & Macedo, E. (2011). Avaliação da escrita na dislexia do desenvolvimento: tipos de erros ortográficos em prova de nomeação de figuras por escrita. *Revista CEFAC*, Julho-Agosto, 13 (4), p.628-635.
- American Psychiatric Association. (2002). *DSM IV: Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Anderson, R.; Hiebert, E.; Scott, J. & Wilkinson, I. (1985). *Becoming a Nation of Readers: The report of the Commission on Reading*. Washington, DC: National Academy of Education, Commission on Education and Public Policy.
- Antunes, N. (2009). *Mal-Entendidos – Da Hiperactividade à Síndrome de Asperger, da Dislexia às Perturbações do Sono*. Lisboa: editora Verso de Kapa
- Broomfield H, Combley M. (1997). *Overcoming Dyslexia, A Practical Handbook for the Classroom*. Whurr Publishers, p. 45-61.
- Capovilla, A. (2008). Dislexia do desenvolvimento: definição, intervenção e prevenção. *Revista Psicopedagogia*, 25 (78): 185.
- Carvalhais, L., & Silva, C. (2007). Consequências sociais e emocionais da Dislexia de desenvolvimento. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*. Vol. 11, pp. 21-29.
- Carvalho, A., & Pereira, M. (2009). *O Rei – Um teste para avaliação da fluência e precisão da leitura no 1º e 2º ciclos do Ensino Básico*. Imprensa da Universidade de Coimbra. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. *Psicologica*, 51, 283-305.
- Carvalho, A.C. (2011). *Aprendizagem da Leitura: Processos cognitivos, avaliação e intervenção*. Viseu: Psicosoma.
- Cary, L. & Verghaeghe, A. (1994). Promoting phonemic analysis ability among Kindergartners. *Reading and Writing: A International Journal*, p. 6.

- Cary, L. & Verghaeghe, A. (2001). Acesso consciente aos gestos articulatórios da fala: evidência de uma dissociação entre maus leitores e leitores disléxicos. *Psicologia Educação e Cultura*, Vol.2, pp. 237-250).
- Casas, A. M. (1988). *Dificultades en el Aprendizaje de la Lectura, Escrita y Cálculo*. Valencia: Promolibro.
- Castles, A. & Coltheart, M. (1993). Varieties of developmental dyslexia. *Cognition*, 47, 2, 149-180.
- Citoler, S. D. (1996). *Las Dificultades de Aprendizaje: Un Enfoque Cognitivo* –Lectura, Escritura Matemáticas. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Correia, L. M. (1991). *Dificuldades de Aprendizagem. Contributos para a clarificação e unificação de conceitos*. Porto: Associação dos Psicólogos Portugueses.
- Correia, L. M. (2007). Para uma definição portuguesa de dificuldades de aprendizagem específicas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 13, 155-172.
- Correia, L. M. (2008). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Contributos para uma Definição Portuguesa*. Porto. Porto Editora.
- Cruz, V. (1999). *Dificuldades de Aprendizagem: Fundamentos*. Porto Editora.
- Cruz, V. (2009). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas*. Lisboa: Lidel
- Das, J. P., Naglieri, J. A., & Kirby, J. R. (1994). *Assessment of Cognitive Processes: The P.A.S.S. theory of intelligence*. Toronto:Allyn and Bacon.
- Deuschle, V. & Cechella, C. (2008). O deficit em consciência fonológica e a sua relação com a dislexia diagnóstico e intervenção – *Revista CEFAC*, 6 (3), 237-241.
- Ellis, A. W. (1985). *Leitura, Escrita e Dislexia: Uma Análise Cognitiva*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Fernandes, R., & Penna, J. (2008). Contribuições da Psicopedagogia na alfabetização dos disléxicos. *Revista Terceiro Setor*, 2 (1), 29-49.

- Fonseca, V. & Oliveira, J. (2009). *Aptidões psicomotoras e de aprendizagem*. Lisboa: Âncora Editores.
- Fonseca, V. (1993). Dificuldades de aprendizagem (DA): Análise contextual e novos desafios. *Jornal de Psicologia*, 11, 8-14.
- Fonseca, V. (1996). Assessment and Treatment of Learning Disabilities in Portugal. *Journal of Learning Disabilities*, 29 (2), 114-117.
- Fonseca, V. (2008). *Dificuldades de Aprendizagem: abordagem neuropsicológica e psicopedagógica ao insucesso escolar*. 4º Ed. Lisboa: Âncora editores.
- Fonseca, V. (2008). *Dificuldades de aprendizagem: Abordagem neuropsicológica e psicopedagógica ao insucesso escolar*, nova versão de: Insucesso escolar: Abordagem psicopedagógica das dificuldades de aprendizagem (1999). Lisboa: Âncora Editores.
- Frith, U. (2012). Experimental approaches to developmental dyslexia. *Psychological Research*, 97-109.
- Garcia, J. N. (1995). *Manual de Dificultades de Aprendizaje: Lenguaje, Lecto-Escritura y Matemáticas*. Madrid: Narcea.
- Germano, G.D., Pinheiro, F. H. & Capellini, S. A. (2009). Desempenho de Escolares com Dislexia do Desenvolvimento em tarefas fonológicas e silábicas. *Revista CEFAC*, 11(2), 213-220.
- Hallahan, D. P., J. W., Kauffman, J. M. et al. (2005). *Learning Disabilities: Foundations, Characteristics, and Effective Teaching*. Boston: Allyn & Bacon
- Hasbrouck, J., & Tindal, G.A. (2006). Oral reading fluency norms: A valuable assessment tool for reading teachers. *The Reading Teacher*, 59, 636–644.
- Hennigh, K. A. (2003). *Compreender a Dislexia*. Porto: Porto Editora.
- Henry, M. K. (2000). *Multissensorial Teaching*. The International Dyslexia Association (IDA). Fact Sheet.

- Hudson, R. F., Lane, H. B. & Pullen, P. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, Why, and how? *International Reading association*, (p.702-714).
- Hudson, R. F., Lane, H. B. & Torgesen, J. K. (2009). The complex Nature of Reading Fluency. *Reading & Writing Quarterly*, 25, 4–32.
- Kaufman L. (2000). Testing for Dyslexia. The International Dyslexia Association (IDA). Fact Sheet.
- LaBerge, D., & Samuels, J. (1974). Towards a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Lerner, L. (2003). *Del maltrato a la autestima. En busca de la Salud*. Buenos Aires:
- Lopes. M. (2010). *Aprendizagem Inicial da Leitura e da Escrita e Níveis de Stress Escolar Infantil*. Editora Psicosoma.
- Lugar.
- Macedo et al. (2008). Habilidades de leitura de crianças disléxicas e boas leitoras. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 60(1), 45-54.
- Martin, M. (1994). Dificultades Globales de Aprendizaje. In Santiago Molina García (ed.), *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial* (p. 145-168). Madrid: Marfil.
- Martins, I. (2009). *Jornal Estudante Digital* – Mas afinal o que é Dislexia? Acedido em Novembro 3, 2012 In <http://www.estudantedigital.nomundo.net/note/354>
- Moll, K. & Landerl, K. (2009). Double Dissociation Between Reading And Spelling Deficits. *Scientific Studies of Reading*, 13 (5), 359-382.
- Monedero, C. (1989). *Dificultades de Aprendizaje Escolar – Una Perspectiva Neuropsicológica*. Madrid: Ediciones Pirámide, S. A.
- Morais, J. (1997). *A arte de Ler: Psicologia Cognitiva da Leitura*. Lisboa: Edições Cosmos.

- Moura, O. (2000). Portal de Dislexia. Acedido em Janeiro 12, 2013 In <http://www.dislexia-pt.com/definicao.htm>
- Nacional Reading Panel (2000). *Report of the National Reading Panel: Teaching Children to read Bethesda*. National Institute of Child Health and Human Development. An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction (NIH Publication 00-4769). Washington, DC: U.S.
- Orton, S. (1925). Word blindness in school children. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 581-615.
- Pérez, J. A. P. (1989). *Fracaso Escolar – Diagnóstico e Intervencion, una Perspectiva Neuropsicologica*. Madrid. General Pardini.
- Ponte, J. P. (2006). Estudos de caso em educação matemática. *Bolema*, 25, 105-132. Este artigo é uma versão revista e atualizada de um artigo anterior: Ponte, J. P. (1994). O estudo de caso na investigação em educação matemática. *Quadrante*, 3 (1), 3-18. (re-publicado com autorização). Acedido em Abril 13, 2013, In <http://grupo4te.com.sapo.pt/mie2.html>
- Rasinski, T. (2004). *Assessing Reading Fluency*. Honolulu, Hawaii: Pacific Resources for Education and Learning.
- Rasinski, T. (2006). Reading fluency instruction: Moving beyond accuracy, automaticity, and prosody. *The Reading Teacher*, 59, 704–706.
- Rebelo, J. (1993). *Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico*. Rio Tinto: Edições ASA.
- Ribeiro, A. & Baptista, A. (2006). *Dislexia: Compreensão, Avaliação, Estratégias*. Coimbra: Quarteto
- Salgado, C. & Capellini, S. (2008). Programa de remediação Fonológica em escolas com dislexia do desenvolvimento. *Pró-fono, Revista de Atualização Científica*, 20, 31-36

- Salgueiro, E. G., (2009). *Prova de Avaliação da Capacidade de Leitura. Decifrar*. Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Lisboa.
- Salles, J. F., Parente, M. A., Machado, S. S. (2004). As dislexias do desenvolvimento: Aspectos neuropsicológicos e cognitivos. *Interações*, 9(17), 109-132.
- Seabra, A., & Dias, N. (2011). Métodos de alfabetização: delimitação de procedimentos e considerações para uma prática eficaz. *Revista Psicopedagogia*, 28( 87), 306-320.
- Shaywitz, S. (2008). *Vencer a Dislexia – Como dar resposta às perturbações de leitura em qualquer fase da vida*. Porto: Porto Editora.
- Sim-Sim, I. & Viana, F. (2007). *Para a avaliação do desempenho da leitura*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Lisboa. Universidade Aberta. p. 221
- Sim-Sim, I. (2002). Prefácio. *Aprender a ler: da aprendizagem informal à aprendizagem formal*. Porto: Edições Asa.
- Sim-Sim, I. (2006). *Avaliação da Linguagem Oral – Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas* (4ª ed.), Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Snow, C. (2002). Reading for Understanding: Toward a Research and Development Program in Reading Comprehension. MR: 1465. U.S. Department of Educational Research and improvement. Santa Monica: RAND.
- Snowling, M. & Stackhouse, J. (2004). *Dislexia, fala e linguagem: Um manual do profissional*. Porto Alegre: Artmed.
- Stanovich, K. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-406.
- Sucena, A. & Castro, São Luís (2008). Aprender a ler e avaliar a leitura. Coimbra: Almedina. (Esta obra foi complementada com a consulta da tese de doutoramento de Ana Sucena (2005), Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da

Universidade do Porto, orientada pela Professora Doutora São Luís Castro, a qual deu origem a esta publicação).

Teles, P. (2004). Dislexia: Como identificar? Como Intervir? *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 20, (6.), 713-730.

Teles, P. (2005). *Livros de Leitura – Nível I, II e III - Treino das Fusões Silábicas Sequenciais*. Editora Distema.

Teles, P. (2005). *Silabário, Treino da Fusão Fonémica*. Editora Distema.

Teles, P. (2006). *Cartões Fonomímicos, CD e Cantilenas do Abecedário*. Editora Distema.

Teles, P. (2006). Como Melhorar a Fluência Leitora durante as Férias? *Revista Psicologia Actual*, Vol 2.

Teles, P. (2006). Dislexia: Práticas e Recursos. *Revista Diversidades*, Região Autónoma da Madeira. 4 (12), 4-15.

Teles, P. (2008). *Abecedário e Silabário* - Editora Distema.

Teles, P. (2008). *Caderno de Caligrafia e Vocabulário Cacográfico* - Editora Distema.

Teles, P. (2008). *Dislexia, Método Fonomímico Paula Teles*. Lisboa: Distema.

Teles, P. (2008). *Leitura e Caligrafia 1* - Editora Distema.

Teles, P. (2008). *Leitura e Caligrafia 2* - Editora Distema.

Teles, P. (2008). *Leitura e Caligrafia 3* - Editora Distema.

Teles, P. (2008). O Valor de saber ler. Acedido em Fevereiro, 9, 2013, in <http://www.clinicadislexia.com/textos.asp?tipo=dislexia#link1>

Teles, P. (2009). *Parque dos Fonemas* - Editora Distema.

Teles, P. (2010). *Dislexia e Disortografia. Da Linguagem Falada à Linguagem Escrita. A Intervenção Psicológica em Problemas de Educação e Desenvolvimento Humano*. Edições Universitárias Lusófonas. Lisboa.

Teles, P. (2012). Dislexia e Disortografia. Da Linguagem Falada à Linguagem Escrita. *Revista Profforma*, 6, 1-15.

Teles, P. (2012). Dislexia e Disortografia. Da Linguagem Falada à Linguagem Escrita. *Revista Profforma*, 6, 1-15.

The International Dyslexia Association (2002). *Research - Based Education and Intervention: What we Need to Know* (IDA).

Vale, A. P., Sucena, A. & Viana, F. (2011). Prevalência da Dislexia entre crianças do 1ºciclo de Ensino Básico falantes do Português Europeu. *Revista Lusófona de Educação*, 18, 45-56.

Van Der Leij, A., & Van Daal, V. (1999). Automacity, automatization and dyslexia. I F. E. T. I. Lundberg, & Austad (Ed.), *Dyslexia: Advances in Theory and Practice* (pp. 75-89) Dordrecht: *Kluwer Academy Publishers*.

Vega, F. C. (2002). *Psicologia de la Lectura: Diagnóstico y Tratamiento de los Transtornos de Lectura*. Barcelona: Praxis.

Vellutino, F. (1979). *Dyslexia: Theory and research*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Viana, F. L. (2002). *Melhor Falar para melhor ler. Um programa de desenvolvimento de competências linguísticas (4-6 anos)*. 2ª Edição Braga: Centro de Estudos da Criança da Universidade do Minho.

Zorzi, J. & Ciasca, S. (2009). Análise de erros ortográficos em diferentes problemas de aprendizagem. *Revista CEFAC*, 11 (3), 406-416.